Technisches Handbuch

Hill-Rom® Krankenhausbett
LI150Ax

Hill-Rom®
A HILLENBRAND INDUSTRY

QD1234

HILL–ROM Vertretung vor Ort:

HILL-ROM
Technischer Kundendienst
Arnorld-Str. 13
47906 KEMPEN
Tel.: 02152 144 183
Fax.: 02152 144 253

Hersteller:

HILL-ROM

Z.I. du Talhouet, B.P. 14,

56330 PLUVIGNER - FRANKREICH.

© 1999

Alle Rechte vorbehalten.

Februar 1999

Hill-Rom® und alle in diesem Handbuch erwähnten Hill-Rom®-Produkte sind Warenzeichen der Hill-Rom® Company, Inc.

Der beanspruchte Urheberrechtsschutz erstreckt sich auf alle Formen und Belange in Bezug auf urheberrechtlich schützbares Material bzw. Informationen, die entweder zur Zeit oder in der Zukunft nach gesetzlichen bzw. gerichtlichen Vorschriften Gültigkeit besitzen.

Hinweis: Vor dem Druck des vorliegenden Handbuches wurden alle hierin enthaltenen Informationen sorgfältig überprüft. Dennoch behält sich Hill-Rom® das Recht vor, jederzeit und ohne Vorankündigung Verbesserungen am Produkt und an der zugehörigen Dokumentation vorzunehmen.

Contenu

Revisionsstatus VI

1. Kapitel: Einführung

Ziel des technischen Handbuches 1- 2
An wen richtet sich das Handbuch 1- 2
Aufbau des Handbuches 1- 2
1. Kapitel: Einführung 1- 2
2. Kapitel: Störungsbehebung 1- 2
3. Kapitel: Funktionsweise 1- 2
4. Kapitel: Demontage, Montage und Einstellungen 1- 2
5. Kapitel: Ersatzteile 1- 2
6. Kapitel: Reinigung und Wartung 1- 2
7. Kapitel: Zubehör 1- 2
Verwendete typographische Konventionen 1- 3
Glossar der Abkürzungen 1- 3
Allgemeine Vorsichtsmaßnahmen 1- 4
Positionen des Bettes 1- 4
Merkmale des Bettes LI150A 1- 4
Allgemeine Beschreibung 1- 4
Elektrik 1- 6
Gesetzliche Anforderungen 1- 7
Allgemeine Bedienungshinweise zum Bett LI150Ax 1- 8
Seitenschutzgitter (Zubehör) 1- 8
Bettenpositionen 1- 8
Modellkennzeichnung 1- 10
Hinweistexte ACHTUNG und WARNUNG 1- 11
Identifizierungsschilder des Bettes LI150Ax ... 1- 12
Warnschilder 1- 13

2. Kapitel: Störungsbehebung

Einführung 2- 2
Ausgangsaktionen 2- 2
Funktionstests 2- 3
Abschließende Aktionen 2- 4
2.1 Höhenverstellung unwirksam 2- 4
2.2 Störung beim Absenken des Bettes 2- 6
2.3 Störung beim Anheben der Rückenlehne 2- 8
2.4 Störung beim Absenken der Rückenlehne 2- 10
2.5 Störung beim Anheben des Knieknicks (Option) 2- 11
2.6 Störung beim Absenken des Knieknicks (Option) 2- 13
2.7 Störung bei der Autokontur (Option) 2- 14
2.8 Störung bei der Funktion Trendelenburg/ Anti-Trendelenburg (Option) 2- 16
2.9 Störung bei der Schocklagerung 2- 17

3. Kapitel: Funktionsprinzip

Kabelführungsplan der elektrischen Bauteile – LI150Ax 3- 2
3.1 Allgemeine Funktionsweise 3- 3
3.1.1 Rückenlehnenrückzug 3- 3
3.1.2 Automatische Autokontur (Option je nach Konfiguration) 3- 3
3.1.3 Kopf- und Fußhäupter 3- 3
3.1.4 Verlängerung (Option) 3- 3
3.1.5 Deckenablage (Option je nach Konfiguration) 3- 3
3.1.6 Seitenschutzgitter (Zubehör) 3- 3
3.1.7 Laufrollen 3- 3
3.2 Theoretisches zu den Subsystemen 3- 4
3.2.1 Mechanik 3- 4
3.2.2 Elektrik 3- 4

4. Kapitel: Demontage, Montage und Einstellungen

4.1) Handschalter 4- 2
Demontage 4- 2
Montage 4- 2
4.2) Steuerbox 4- 3
Demontage 4- 3
Montage 4- 3
4.3) Bediensatellit auf flexiblem Arm 4- 4
Demontage 4- 4
Montage 4- 4
4.4) Lasche der Sperrbox 4- 5

Demontage 4- 5
Montage 4- 5
4.5) Höhenverstellungsmotor 4- 6
Demontage 4- 6
Montage 4- 6
4.6) Rückenlehnenmotor 4- 7
Demontage 4- 7
Montage 4- 8
4.7) Knieknickmotor 4- 8
Demontage 4- 8
Montage 4- 9
4.8) Schwenkung 4- 9
4.8.1) Bowdenzug für Schwenkung 4- 9
Demontage 4- 9
Montage 4- 10
Einstellungen 4- 10
4.8.2) Schwenkungs-Gasfedern 4- 11
Demontage 4- 11
Montage 4- 11
4.9) Auskupplungs-Bowdenzug der Rückenlehne 4- 12
Demontage 4- 12
Montage 4- 12
Einstellungen 4- 12
4.10) Gasfeder der Rückenlehnenverstellung 4- 13
Demontage 4- 13
Montage 4- 13
4.11) Kopf- und Fußhäupter 4- 13
Demontage 4- 13
Montage 4- 13
4.12) Zahnstangen des Knieknicks 4- 14
Demontage 4- 14
Montage 4- 14
4.13) Bettenverlängerung 4- 14
Demontage 4- 14
Montage 4- 15
4.14) Deckenablage auf Liegefläche 4- 15
Demontage 4- 15
Montage 4- 16
4.15) Deckenablage auf Verlängerung 4- 16
Demontage 4- 16
Montage 4- 16

5. Kapitel: Ersatzteile

5.1 Bestellung von Ersatzteilen. 5- 2
5.2 Umtauschpolitik 5- 3
Umtausch von Teilen 5- 3
5.3 Empfohlene Ersatzteile 5- 3
5.4 LI150Ax 5- 4
5.4.1 Untergestell + Hubarm ohne Haube 5- 4
5.4.2 Untergestell + Hubarm mit Haube . 5- 6
5.4.3 Untergestell + Schwenkungshubarm ohne Haube 5- 8
5.4.4 Untergestell + Schwenkungshubarm mit Haube 5- 10
5.4.5 Laufrollen 5- 12
5.4.6 Kreuzstück Schwenkungsmotor 5- 14
5.4.7 Kreuzstück ohne Schwenkung 5- 16
5.4.8 Fußschalter Bremssystem 5- 18
5.4.9 Bremssystem 5- 20
5.4.10 Liegefläche 5- 22
5.4.11 Liegefläche auf Schwenkungs-Hubarm 5- 24
5.4.12 Auslösevorrichtung Rückenlehnenverstellung 5- 26
5.4.13 Schwenkungsgriff 5- 28
5.4.14 Auslösevorrichtung Schwenkung auf Liegefläche oder Verlängerung 5- 30
5.4.15 Anschlaghalter 5- 32
5.4.16 Schnellbefestigungssystem der Kopf- und Fußhäupter 5- 34
5.4.17 Verlängerung auf Liegefläche 5- 36
5.4.18 Deckenablage auf Liegefläche .. 5- 38
5.4.19 Deckenablage auf Verlängerung 5- 40
5.4.20 Seitenschutzleiste 5- 42
5.4.21 Zubehörhalterstange 5- 44
5.4.22 Mobilisationsgriff 5- 46
5.4.23 Rückenlehnenrückzug 5- 48
5.4.24 Beinhochlage auf Liegefläche mit Rückenlehnenrückzug 5- 50
5.4.25 Knieknick auf Liegefläche mit Rückenlehnenrückzug 5- 52
5.4.26 Liegeflächensegmente 5- 54
5.4.27 Bediensatellit auf flexiblem Arm ... 5- 56
5.4.28 Flexibler Arm auf Rückenlehnenverstellung 5- 58

5.4.29 Steuerbox 5- 60
5.4.30 Steuerbox auf Hubarm 5- 62
5.4.31 Sperrbox 5- 64
5.4.32 Beidseitiger Fußschalter 5- 66
5.4.33 Beidseitiger Fußschalter auf Untergestell 5- 68
5.4.34 Knieknickmotor 5- 70
5.4.35 Kopfteil mit verchromtem Bügel Ø: 32 ..... 5- 72
5.4.36 Fußteil mit verchromtem Bügel Ø: 32 ..... 5- 74
5.4.37 Kopf- und Fußteil Médiform 5- 76
5.4.38 Absenkbares Kopfteil 5- 78
5.4.39 Monitorauflage 5- 80

6. Kapitel: Allgemeine Reinigungs- und Wartungsmaßnahmen

Reinigung und Wartung 6- 2
Allgemeine Wartung 6- 2
Dampfreinigung 6- 2
Hartnäckige Flecken 6- 2
Desinfektionsmittel 6- 2
Schmierungsanforderungen 6- 2
Präventive Wartung 6- 2
Präventives Wartungsprogramm 6- 3
Kontrolliste für präventive Wartungsarbeiten 6- 5
Werkzeuge und Anforderungen 6- 6

7. Kapitel: Zubehör

7.1 Zusammenfassende Liste 7- 2
7.2 Details zum Zubehör 7- 3
7.2.1 Seitengitter 7- 3
7.2.1.1 Seitengitter "AC996E - AC996C" .. 7- 3
7.2.1.2 Seitengitter "AD070C" 7- 4
7.2.2 Patientenaufrichter 7- 4
7.2.2.1 Feststehende Aufrichter "AC954E - AC954C" 7- 4
7.2.2.2 Feststehender Aufrichter "AD077C" 7- 4
7.2.2.3 Drehbare Aufrichter "AD024E - AD024C" 7- 4
7.2.2.4 Drehbarer Aufrichter "AD043C" .. 7- 4
7.2.2.5 Aufrichter innen "AD078C und AC911A" 7- 4
7.2.3 Mobilisationsgriff "AD021A" 7- 5
7.2.4 Kit für zwei Mobilisationsgriff-vorrichtungen "AD020B" 7- 5
7.2.5 Kits Bediensatellit auf flexiblem Arm "AD 023A" (3 Funktionen) und "AD034A" (2 Funktionen) 7- 6
7.2.6 Kit Bettzeugablage "AD026A" 7- 7
7.2.7 Monitorauflage "AC997A" 7- 7
7.2.8 Potentialausgleichskabel "AC968A" 7- 7
7.2.9 Infusionsständer "AC941A" 7- 7
7.2.10 Ablagekorb am Kopfende "AC937A" 7- 8
7.2.11 Urinflaschenhalter "AC944A" 7- 8
7.2.12 Handschalterhalter "AC955A" 7- 8
7.2.13 Gehstockhalterung auf verchromtem Bügel "AD072A" 7- 8
7.2.14 Infusionshalter auf Aufrichter "AC953A" 7- 8

Revisionsstatus

Programm	Titel	Bestell-Nr.
Hill-Rom Krankenhausbett LI150Ax	**Technisches Handbuch Hill-Rom Krankenhausbett LI150Ax**	**INT/F/LI150Ax/TECH 000**

Versions-Nr.	Geänderte Seiten	Änderungsdatum
Originalversion	-	01/02/1999

1. Einführung

Inhalt

Ziel des technischen Handbuches 1- 2
An wen richtet sich das Handbuch 1- 2
Aufbau des Handbuches 1- 2
1. Kapitel: Einführung 1- 2
2. Kapitel: Störungsbehebung 1- 2
3. Kapitel: Funktionsweise 1- 2
4. Kapitel: Demontage, Montage und Einstellungen 1- 2
5. Kapitel: Ersatzteile 1- 2
6. Kapitel: Reinigung und Wartung 1- 2
7. Kapitel: Zubehör 1- 2
Verwendete typographische Konventionen 1- 3
Glossar der Abkürzungen 1- 3
Allgemeine Vorsichtsmaßnahmen 1- 4
Positionen des Bettes 1- 4
Merkmale des Bettes LI150A 1- 4
Allgemeine Beschreibung 1- 4
Elektrik 1- 6
Gesetzliche Anforderungen 1- 7
Allgemeine Bedienungshinweise zum Bett LI150Ax 1- 8
Seitenschutzgitter (Zubehör) 1- 8
Bettenpositionen 1- 8
Modellkennzeichnung 1- 10
Hinweistexte ACHTUNG und WARNUNG 1- 11
Identifizierungsschilder des Bettes LI150Ax ... 1- 12
Warnschilder 1- 13

Ziel des Technischen Handbuches

Im vorliegenden Handbuch sind die zur allgemeinen Instandhaltung des Hill-Rom Krankenhausbettes LI150Ax benötigten Informationen enthalten. Außerdem finden Sie in Kapitel 5 die verschiedenen Teilelisten zur Bestellung von Ersatzteilen.

ACHTUNG

In diesem Handbuch werden der bestimmungsgemäße Gebrauch des Krankenhausbettes LI150AX und dessen Funktionen nur grob beschrieben. Eine detaillierte Beschreibung der genannten Aspekte finden Sie in der Bedienungsanleitung, die aufmerksam gelesen werden muß. Alle Informationen bezüglich Anwendung des Krankenbettes LI150Ax finden Sie in der Bedienungsanleitung.

An wen richtet sich das Handbuch

Dieses technische Handbuch richtet sich ausschließlich an das zuständige Instandhaltungspersonal. Werden Instandsetzungsarbeiten von nicht autorisiertem Personal durchgeführt, kann dies zur Beschädigung des Materials oder zur Gefährdung des Anwenders oder Patienten führen.

Aufbau des Handbuches

Dieses Handbuch ist in sieben Kapitel aufgeteilt.

1. Kapitel: Einführung

Sie befinden sich z.Z. im 1. Kapitel. In diesem Kapitel werden die Ziele des Handbuches und das angesprochene Personal definiert. Es werden der Aufbau des Handbuches und die typographischen Konventionen erklärt. Produktspezifische Merkmale, die Sicherheitsbestimmungen des Krankenettes LI150Ax sowie die am Produkt angebrachten Hinweisschilder werden erläutert.

2. Kapitel: Störungsbehebung

Im 2. Kapitel werden die Verfahren zur Behebung von Störungen am LI150Ax besprochen. Es umfaßt eine Einführung, die ersten zu ergreifenden Maßnahmen, die Überprüfung der Funktionen und die Vorgehensweisen bei Reparaturen.

3. Kapitel: Funktionsprinzipien

Im 3. Kapitel werden die Funktionsprinzipien der Komponenten des LI150Ax behandelt. Es beinhaltet ein Kabelführungsplan mit den elektrischen Elementen des Krankenbettes LI150Ax.

4. Kapitel: Demontage, Reparatur und Einstellungen

Im 4. Kapitel werden die Demontage-, Reparatur- und Einstellungsverfahren für das Bett LI150Ax erläutert.

5. Kapitel: Ersatzteile

Das 5. Kapitel enthält die Hill-Rom Le Couviour Garantie, die Vorgehensweise zur Bestellung von Ersatzteilen, die Umtauschbedingungen, die verschiedenen Ersatzteilisten sowie allgemeine Wartungsangaben.

6. Kapitel: Reinigung und Wartung

Im 6. Kapitel werden die Verfahren zur Reinigung, Wartung und Schmierung sowie die vorbeugenden Wartungsmaßnahmen und die spezifischen Werkzeuge für Betten des Typs LI150Ax besprochen.

7. Kapitel: Zubehör

Das 7. Kapitel gibt Auskunft über das Zubehör für Betten LI150Ax, die entsprechenden Abbildungen und Montageanleitungen.

Verwendete typographische Konventionen

Für eine bessere Übersicht und Lesbarkeit werden in diesem Handbuch folgende typographische Konventionen verwendet:

- Standard: Standard-Schriftart für normalen Text im Handbuch.
- **Fett:** Fette Schriftart zur Hervorhebung eines Wortes bzw. Satzes.
- **HINWEIS**: Wichtige Informationen und Angaben bezüglich einer spezifischen Anweisung.
- Das nachstehend angeführte Symbol bedarf besonderer Aufmerksamkeit (ACHTUNG oder WARNUNG).

Abb. 1-1. Symbol ACHTUNG oder WARNUNG

- Eine WARNUNG weist auf spezifische Verfahren und Vorsichtsmaßnahmen hin, die vom Wartungspersonal berücksichtigt werden müssen, um die Komponenten nicht zu beschädigen.
- Die Anweisung ACHTUNG weist auf Situationen oder Tätigkeiten hin, die die Patienten oder Anwender gefährden können. Die Nichtbeachtung einer solchen Anweisung kann zu körperlichen Verletzungen des Patienten oder Benutzers führen.
- Das nachstehende Symbol weist auf eine Stromschlaggefahr hin:

Abbildung 1-2 Symbol ACHTUNG (Stromschlaggefahr)

Glossar der Abkürzungen

CCI ..... Leiterplatte
CR ..... Ruhekontakt
DEL ..... Leuchtdiode
FC ..... Dauerbetrieb
FDC ..... Endstellung
MMD ..... Digitales Vielfachmeßgerät
NF ..... Normalerweise geschlossen
NO ..... Normalerweise geöffnet
PT ..... Testpunkt
S/E ..... Unterbauteil
SH ..... Uhrzeigersinn
ISH ..... Entgegen des Uhrzeigersinns
VAC ..... Wechselspannung
VCC ..... Gleichspannung
v/j ..... Green/Yellow
HV ..... Höhenverstellung
RB ..... Rückenlehnenverstellung
RJC ..... Knieknick
RJ ..... Beinhochlagenverstellung

Allgemeine Vorsichtsmaßnahmen

Vor der Inbetriebnahme des Bettes muß das vorliegende Handbuch ausführlich gelesen werden. Die in diesem Handbuch angeführten Sicherheitsanweisungen müssen zur Kenntnis genommen und genauestens beachtet werden. Die Anweisungen der Bedienungsanleitung müssen ebenfalls bekannt sein.

Positionen des Bettes

Das Bett 150Ax verfügt je nach Version über eine zwei- bzw. dreigeteilte Liegefläche: Liegefläche mit einstellbarer Rückenlehne bzw. einstellbare Rückenlehne und einstellbares Ober-/Unterschenkelteil.

Merkmale des Bettes LI150Ax

Allgemeine Beschreibung

Produkt	**Merkmale**
Typ	Höhenverstellb. Bett
Bezeichnung	LI150Ax
Klasse	I IPX4 Typ B
Merkmale	**Abmessungen**
Länge über alles ohne Verlängerung	2176 mm (85,67")
Länge über alles mit Verlängerung (eingeschoben)	2211 mm (87")
Länge über alles mit Verlängerung (herausgezogen)	2391 mm (94,1")
Breite über alles ohne Seitengitter	970 mm (38,2")
Breite über alles mit Seitengittern	1040 mm (40,95")
Höhe der Liegefläche Position unten (mit Rollen Ø 125)	436 mm (17,16")
Höhe der Liegefläche Position unten (mit Rollen Ø 150)	457 mm (18")
Höhe der Liegefläche Position oben (mit Rollen Ø 125)	762 mm (30")
Höhe der Liegefläche Position oben (mit Rollen Ø 150)	783 mm (3,8")
Mindestabstand unter dem Bett (Rollen Ø 125)	165 mm (6,49")
Mindestabstand unter dem Bett (Rollen Ø 150)	186 mm (7,3")
Maximale Rückenlehnenanstellung	65°
Maximaler Knieknick	+36°/-10°
Maximale Beinhochlagenstellung	20°
Höhe des Seitengitters über der Liegefläche	415 mm (16,3")
Gewicht des Bettes (ohne Matratze und Zubehör)	133 kg (293,2lb)
Sichere Arbeitslast	170 kg (375 lb)
Maximale Hublast	250 kg (551 lb)

Tabelle 1-1 Merkmale des Bettes LI150Ax

ACHTUNG

Zur Vermeidung von Verletzungen des Patienten bzw. Anwenders muß die Bedienungsanleitung des Bettes LI150Ax gründlich gelesen werden.

Rückenlehnenverstellung

Die Rückenlehne kann individuell bis zu einer maximalen Neigung von 65° angestellt werden. Auf diese Funktion kann über den Handschalter bzw. den Bediensatelliten zugegriffen werden.

Rückenlehnenrückzug

Das Bett 150Ax ist mit einem Rückenlehnenrückzug ausgestattet. Die Rückenlehne wird während des Anhebens nach hinten zurückgezogen, um somit die Sitzfläche zu vergrößern. Hierduch werden der Druck auf das Becken und die Scherkräfte verringert: der Patient kann leichter atmen.

Knieknickeinstellung (Option je nach Konfiguration)

Der Knieknick kann individuell bis zu einer maximalen Neigung von ca. 36° eingestellt werden. Auf diese Funktion kann über den Handschalter bzw. den Bediensatelliten zugegriffen werden.

Höhenverstellung

Die Liegefläche des Bettes kann mit der Höhenverstellung angehoben und abgesenkt werden, um die Arbeiten des Pflegepersonals und dem Patienten das Aufstehen und Hinlegen zu erleichtern. Auf diese Funktion kann über den Handschalter, den Bediensatelliten oder den beidseitigen Fußschalter zugegriffen werden.

Schwenkung (Option je nach Konfiguration)

Die Liegefläche kann wie folgt geschwenkt werden:

- Trendelenburg (Kopftieflage)
- Anti-Trendelenburg (Beintieflage)

Der maximale Schwenkbereich der Trendelen-/ Anti-Trendelenburgbewegungen wird erreicht, wenn die Liegefläche zwischen halber und höchster Höhe positioniert ist. Die maximale Neigung der beiden Positionen beträgt 12°.

Die Schwenkung wird über den am Fußende der Liegefläche angebrachten Griff ausgelöst. Zwei Gasfedern unterstützen den Vorgang.

Fußteilverstellung

Das Unterschenkelteil kann mechanisch bis zu einem maximalen Winkel von 36° gegenüber dem Oberschenkelteil eingestellt werden, sofern ein entsprechender Knieknick eingestellt wurde. Die Unterschenkelteilverstellung rastet in verschiedenen Positionen ein. Zur Verstellung wird das Fußende der Liegefläche manuell angehoben bzw. abgesenkt.

Bei eingestelltem Knieknick befindet sich das Fußteil automatisch in einem Neigungswinkel von -10° gegenüber dem Oberschenkelteil.

Beinhochlagenverstellung

Die Beinhochlage kann individuell bis zu einer maximalen Neigung von 20° eingestellt werden. Auf diese Funktion kann manuell zugegriffen werden, indem das Unterschenkelteil an seinem unteren Ende angehoben oder abgesenkt wird.

Autokontur (Option je nach Konfiguration)

Die Autokonturfunktion (Option je nach Konfiguration) bewirkt bei angestellter Rückenlehne die automatische Anhebung des Oberschenkelteils bis zu einer maximalen Anstellung von 18°. Voraussetzung für diese Funktion ist, daß der elektrische Knieknick an der Sperrbox freigegeben ist.

Verlegung des Bettes

Das Bett kann mit Rollen mit einem Durchmesser von 125 mm bzw. 150 mm (je nach Konfiguration) ausgerüstet sein. Antistatische Rollen stehen ebenfalls zur Verfügung.

Richtungsführung

Die Laufrollen sind an den vier Ecken des Untergestells angebracht. Wenn sich die Bremspedale in der Stellung Richtungsführung befindet, ist die rechte Rolle am Kopfende (aus der Sicht des liegenden Patienten) bzw. die linke Rolle am Fußende (Option je nach Konfiguration) arretiert. Hierdurch kann das Bett bei der Verlegung eines Patienten leichter geradeaus bewegt werden.

Bremsen

Alle 4 Laufrollen lassen sich mit einem zentralen Bremssystem arretieren.

Seitengitter (Zubehör)

Die Seitengitter (Zubehör des Bettes) werden auf beiden Seiten des Bettes 150Ax befestigt. Sie können mit Hilfe einer am Fußende auf beiden Seiten vorgesehenen Vorrichtung manuell und unabhängig voneinander angehoben und abgesenkt werden. Wenn sie nicht verwendet werden, können sie problemlos abgesenkt bzw. entfernt werden.

ACHTUNG

Um Verletzungsgefahren des Patienten und Anwenders zu vermeiden, muß die Bedienungsanleitung des Bettes LI150Ax gründlich durchgelesen werden.

Wandabweisrollen

Die vier Wandabweisrollen befinden sich an den vier Ecken des Bettes in Höhe der Liegefläche.

WARNUNG

Um Beschädigungen am Bett und den Zubehörteilen zu vermeiden, sollten die Wandabweisrollen nicht entfernt werden.

Aufnahmebuchsen für Aufrichter

Am Bett sind an beiden Seiten des Kopfendes zwei Aufnahmebuchsen für Aufrichter angebracht. In jede Aufnahmebuchse kann ein feststehender oder schwenkbarer Aufrichter eingesetzt werden (Zubehör).

Aufnahmebuchse Infusionsständer

Am Bett sind an beiden Seiten des Kopfendes und in der Mitte der Längsholme vier Aufnahmebuchsen für Infusionsständer vorgesehen (Zubehör).

Kopf- und Fußhäupter

Die Kopf- und Fußhäupter befinden sich in je zwei an den beiden Bettenenden angebrachten vertikalen Aufnahmebuchsen. Um sie zu entfernen, brauchen sie lediglich nach oben herausgezogen zu werden, nachdem die unter den Haltern angebrachten Griffe entriegelt wurden. Diese Häupter erhöhen die Mobilität des Bettes und vereinfachen die Richtungsführung.

Je nach Konfiuration stehen folgende Häupter zur Verfügung: verchromt, Médiform und absenkbar.

Drainagebeutelhalter

Das Bett ist mit zwei Drainagebeutelhaltern ausgestattet. Diese befinden sich auf beiden Seiten des Bettes unterhalb des Rahmens der Liegefläche neben dem Sitzabschnitt.

Zubehörhalterstange (wahlweise)

Das Bett kann wahlweise mit Zubehörhalterstangen ausgerüstet werden, die rechts und links vom Bett befestigt werden.

Seitenschutzleisten (Option je nach Konfiguration)

Rechts und links der Liegefläche können Seitenschutzleisten angebracht werden, um das Bett vor eventuellen Stößen zu schützen.

Elektrik

ACHTUNG

Bei der Verwendung von elektrischen Komponenten kann die Stromschlaggefahr nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Daher muß das Personal diesbezüglich geschult werden.

Das Krankenhausbett LI150A benötigt ein 230V / 50 Hz Netzversorgung mit Schutzkontaktleiter.

Maximale Leistungsaufnahme und Stromstärke des Bettes: 185 W / 0,9 A

Schutzklasse des Anschlußgehäuses: 1

Maximale Leistungsaufnahme und Stromstärke: 220 W / 1 A

Maximale Ausgangsleistung: 160 W.

Ausgangsspannung: 40V / 24 V DC.

Das Bett ist für den Aussetzbetrieb vorgesehen: 10% 2Min./18Min.

Der elektrische Kreislauf ist mechanisch von den Metallteilen des Bettes isoliert.

Alle Betten werden vor der Lieferung einem Betriebstest unterzogen. Die vollständige Isolierung und Erdung der Betten wird ebenfalls geprüft. Der Wert der Gehäuseableitströme liegt vor dem Versand unter 500 µA.

Handschalter

Mit dem Handschalter werden die Rückenlehne, der Knieknick und die Liegefläche elektrisch gesteuert. Die Symbole auf den Handschaltertasten weisen auf deren jeweilige Funktion hin.

Bediensatellit auf flexiblem Arm (Option je nach Konfiguration)

Der Bediensatellit auf flexiblem Arm befindet sich rechts oder links an der Rückenlehne. Er kann anstelle des Original-Handschalters befestigt werden. Der Arm ist vollständig flexibel und kann bis zu 115° gedreht werden. Somit können sowohl der Patient als auch das Pflegepersonal problemlos auf die verschiedenen Funktionstasten zugreifen.

Beidseitiger Fußschalter zur Höhenverstellung (wahlweise)

Ein Fußschalter zur Höhenverstellung befindet sich auf beiden Seiten des Untergestells. Für das Pflegepersonal ist dieser Fußschalter besonders hilfreich, da es während des Absenkens bzw. Anhebens der Liegefläche die Arme frei hat.

Sperrbox

ACHTUNG

Lesen Sie sich vor der Bedienung der Kontrollbox die Anweisungen in der Bedienungsanleitung durch.

Die Sperrbox ist rechts oder links am Bett befestigt. Die verschiedenen Funktionen der Sperrbox werden mit Hilfe von Symbolen erläutert. Eine Funktion kann entweder gesperrt (geschlossenes Schloß) oder freigegeben (geöffnetes Schloß) sein. Sie haben die Wahl zwischen einer einfachen Sperrbox mit einem Schalter und einer Mehrfunktions-Sperrbox mit drei Schaltern.

Elektrische Verstelleinheit

Durch die einzelnen elektrischen Verstelleinheiten können die Rückenlehne und der Knieknick (je nach Modell) sowie die Höhe verstellt werden. Die Verstelleinheiten sind derart entwickelt, daß Flüssigkeiten unter normalen Bedingungen nicht eindringen können. Sie sind mit einer Anschlußbuchse versehen, um die Demontage zu vereinfachen. Jede Verstelleinheit übernimmt eine bestimmte Funktion und hat folgende Merkmale:

- Direkte Kontrolle der Motorentkopplung durch interne Endschalter bei der Rückenlehne.
- Kontrolle der Motorentkopplung durch interne Endschalter, die bei den Motoren für Knieknick und Höhenverstellung durch die Steuerbox verwaltet werden.
- Schockgeschütztes und geschlossenes Motorgehäuse.
- Permanente Schmierung.

Die elektrischen Verstelleinheiten besitzen folgende Merkmale:

	Höhenverstellung (alle Modelle)	Rückenlehne (alle Modelle)	Knieknick (je nach Konfiguration)
Hersteller	DEWERT	DEWERT	DEWERT
Bezeichnung	MEGAMAT 6000N	MEGAMAT 1500N	MEGAMAT 4000N
Klasse	II	II	II
Aufnahmeleistung	160 W	65 W	100 W
Spannung	24 V Gleichspannung	24 V Gleichspannung	24 V Gleichspannung
Aussetzbetieb	Max. 10 % 2 Min./18 Min.	Max. 10 % 2 Min./18 Min.	Max. 10 % 2 Min./18 Min.

Abmessungen der elektrischen Verstelleinheiten:

Höhenverstellung

- Hub: 230 mm (9,05")
- Achsabstand bei eingezogener Stange: 447 mm (17,59")

Rückenlehne

- Hub: 250 mm (9,84")
- Achsabstand bei eingezogener Stange: 491 mm (17,33")

Knieknick

- Hub: 60 mm (2,36")
- Achsabstand bei eingezogener Stange: 310 mm (12,2")

WARNUNG

Die Betriebszyklen (Aussetzbetrieb) der Verstelleinheiten dürfen nicht über 2 Min. je 18 Min. liegen, da die Komponenten sonst beschädigt werden könnten.

Gesetzliche Anforderungen

Das Bett 150Ax entspricht den Bestimmungen der Richtlinie 93/42/CEE für medizinische Geräte.

CE NF MEDICAL

Das Bett LI150Ax entspricht den folgenden Normen:

NF EN 60601-1

NF EN 60601-2-38

NF EN 60601-1-2

NF S-90-312

Allgemeine Bedienungshinweise zum Bett LI150Ax

Seitengitter (Zubehör)

ACHTUNG:

Um Verletzungsgefahren des Patienten und Anwenders zu vermeiden, muß die Bedienungsanleitung des Bettes LI150Ax gründlich durchgelesen werden.

Hochstellen der Seitengitter (Zubehör)

- Heben Sie das Seitengitter am Griff an. In der obersten Stellung rastet der Verriegelungsmechanismus hörbar ein.
- Überprüfen Sie die korrekte Verriegelung, indem Sie versuchen, das Seitengitter abzusenken.

Absenken der Seitengitter (Zubehör)

Hinweis: Die Seitengitter des Bettes LI150Ax verügen über einen doppelten Entriegelungsschutz, der durch die Aufschriften "LIFT" auf dem Griff und "PRESS" auf der blauen Taste gekennzeichnet ist.

- Heben Sie das Seitengitter am Griff an ("LIFT"), drücken Sie auf die blaue Taste ("PRESS") und senken Sie das Seitengitter bis zum unteren Anschlag ab.

ACHTUNG

Vor dem Absenken des Seitengitters ist sicherzustellen, daß der Vorgang unbehindert ausgeführt werden kann. Diese Vorsichtsmaßnahme muß eingehalten werden, um Verletzungen von Personen und Beschädigungen von Komponenten zu vermeiden.

BETTENPOSITIONEN

ACHTUNG

Bei der Verwendung von elektrischen Komponenten kann die Stromschlaggefahr nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Daher muß das Personal diesbezüglich geschult werden.

ACHTUNG

Um Verletzungsgefahren des Patienten und Anwenders zu vermeiden, muß die Bedienungsanleitung des Bettes LI150Ax gründlich durchgelesen werden.

Höhenverstellung

Um die Liegefläche anzuheben, halten Sie die entsprechende Taste des Handschalters bzw. des Bediensatelliten gedrückt oder treten Sie auf den entsprechenden Pfeil des Fußschalters, bis sich das Bett in der gewünschten Höhe befindet.

Um die Liegefläche zu senken, halten Sie die entsprechende Taste des Handschalters bzw. des Bediensatelliten gedrückt oder treten Sie auf den entsprechenden Pfeil des Fußschalters, bis sich das Bett in der gewünschten Höhe befindet.

Rückenlehnenverstellung

Um die Rückenlehne anzuheben, halten Sie die entsprechende Taste des Handschalters bzw. des Bediensatelliten gedrückt, bis die gewünschte Neigung erreicht ist.

Um die Rückenlehne zu senken, halten Sie die entsprechende Taste des Handschalters bzw. des Bediensatelliten gedrückt, bis die gewünschte Neigung erreicht ist.

Knieknick (Option je nach Konfiguration)

Um den Knieknick anzuheben, halten Sie die entsprechende Taste des Handschalters bzw. des Bediensatelliten gedrückt, bis die gewünschte Höhe erreicht ist.

Um den Knieknick zu senken, halten Sie die entsprechende Taste des Handschalters bzw. des Bediensatelliten gedrückt, bis die gewünschte Höhe erreicht ist.

Automatische Autokontur (Option je nach Konfiguration)

Sperren Sie die Autokontur wie folgt:

- Stellen Sie den Schalter Knieknick der Sperrbox auf die Position "verriegelt" (Schloß geschlossen).

Richtungsführung

ACHTUNG:

Das Krankenhausbett sollte beim Transport fußseits / kopfseits (je nach Position der Lenkrolle) an den Ecken geschoben werden, um sicherzustellen, daß man nicht mit den Beinen an das Untergestell bzw. die Rollen stößt.

ACHTUNG:

Die Bremse muß immer festgestellt sein, wenn das Bett nicht bewegt wird. Ansonsten kann es zu Verletzungen des Patienten kommen, wenn er sich auf dem Bett abstützt oder aufstehen möchte.

Die Bremsanlage wird über das/die Fußpedal(e) betätigt.

Um die Bremsen zu lösen, treten Sie auf das Pedal bis es sich in horizontaler Position befindet.

Liegenflächenelemente der Rückenlehne und der Oberschenkel- und Fußteile

Um die Einsätze der Liegenflächensegmente (Rückenlehne, Ober-/Unterschenkelteil) zu entfernen, müssen diese nur einfach angehoben werden. Stellen Sie die Einsätze sicher ab, um Beschädigungen zu vermeiden. Zum erneuten Einsetzen der Einsätze brauchen diese nur aufgelegt zu werden.

Modellkennzeichnung

Das Bett LI150Ax ist für den internationalen Markt vorgesehen. Gemäß der folgenden Regel wird die Grundversion LI150A0 je nach den hinzugefügten Funktionen in weitere, länderspezifische Grundversionen unterteilt:

eine Ziffer für Trendelenburg/Anti-Trendelenburg für normale Pflegebetten (LI150A1, LI150A2, usw.)
ein Buchstabe für Trendelenburg/Anti-Trendelenburg für Intensivpflegebetten (LI150AA, LI150AB, usw.)

In der nachstehenden Tabelle 1.2 wird die Ausstattung jeder Version angegeben (X = Grundausst., O = Option).

	LI150Ax	
	BESCHREIBUNG	**Grund-Version**
		LI150A0
	Höhenverstellung	X
	Beidseitiger Fußschalter zur Höhenverstellung	O
	Trendelenburg/Anti-Trendelenburg	O
UNTERGESTELL	Untergestellhaube	O
	Vier-Rollen-Zentralfeststellung.	X
	Einzellaufrollen Ø125	O
	Einzellaufrollen Ø150	X
	Antistatische Einzellaufrollen Ø150	O
	Einzellaufrollen Ø150 + 30° Winkelbremse	O
	Antistatische Einzellaufrollen Ø150 + 30° Winkelbremse	O
	Doppellaufrollen Ø125	O
	Antistatische Doppellaufrollen Ø150	O
	Richtungsführung am Fußende	O
LIEGEFLÄCHE	Liegefläche 90x200	X
	Liegefläche mit Cliniplan-Elementen	X
	Rückenlehnenrückzug	X
	Elektrischer Knieknick	O
	Elektrische Autokontur	O
	Mechanische Beinhochlagenverstellung	X
ZWISCHENRAHMEN	Auslösung des Rücklehnenrückzugs mit mehreren Positionen	X
	Schnelles Herausnehmen der Kopf- und Fußhäupter	X
	2 Urinbeutelhalter	X
	2 Aufrichtungsvorrichtungen	X
	4 Vorrichtungen für Mobilisationsgriffe + 2 Vorrichtungen für Infusionsständer (kopfseitig)	O
	4 Vorrichtungen für Infusionsständer	X
	Elektrische Sperreinheit (1 Schalter) rechts vom Patienten	X
	Elektrische Sperreinheit (3 Schalter) rechts vom Patienten	O
	Elektrische Sperreinheit (1 Schalter) links vom Patienten	O
	Elektrische Sperreinheit (3 Schalter) links vom Patienten	O
	Bediensatellit auf flexiblem Arm	O
	Deckenablage	O
	Integrierte Verlängerung	O
	Seitenschutzleiste	O
	Zubehörhalterstange	O
KOPF- UND FUSSHÄUPTER	Zweiter Griff Trendelenburg-/Anti-Trendelenburgposition	O
	Kopf- und Fußteil mit verchromtem Bügel Ø32	X
	Mediform Kopf- und Fußhäupter	O
	Senkbares Kopfteil	O
	Schreibtablett - Monitorhalter fußseitig	O

Hinweistexte ACHTUNG und WARNUNG

ACHTUNG

In diesem Handbuch werden der bestimmungsgemäße Gebrauch des Krankenhausbettes LI150AX und dessen Funktionen nur grob beschrieben. Eine detaillierte Beschreibung der genannten Aspekte finden Sie in der Bedienungsanleitung, die aufmerksam gelesen werden muß. Alle Informationen bezüglich Anwendung des Krankenbettes LI150Ax finden Sie in der Bedienungsanleitung.

ACHTUNG

Bei der Verwendung von elektrischen Komponenten kann die Stromschlaggefahr nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Daher muß das Personal diesbezüglich geschult werden.

ACHTUNG

Auf Grund der Stromschlaggefahr muß vor Wartungs- und Reinigungsarbeiten das Bett von der Netzversorgung getrennt werden. Weitere Vorsichtsmaßnahmen werden in der Bedienungsanleitung des Bettes LI150Ax beschrieben.

ACHTUNG

Aufgrund der Stromschlaggefahr muß vor dem Entfernen des Steuerboxkabels das Bett von der Netzversorgung getrennt werden.

ACHTUNG

Wenn das Bett an der Netzversorgung angeschlossen ist, fließt Strom durch die Anschlüsse. Um Verletzungen zu vermeiden, muß vor Eingriffen am Bett der Netzstecker gezogen werden.

ACHTUNG

Das Personal darf sich nicht unter oder direkt neben der Liegefläche aufhalten. Vor Wartungsarbeiten muß die Liegefläche des Bettes ordnungsgemäß abgestützt werden.

ACHTUNG

Die Bremse muß immer festgestellt sein, wenn das Bett nicht bewegt wird. Ansonsten kann es zu Verletzungen des Patienten kommen, wenn er sich auf dem Bett abstützt oder aufstehen möchte.

ACHTUNG

Vor der Benutzung der Seitengitter muß die Bedienungsanleitung des Bettes LI150Ax durchgelesen werden, um Verletzungen des Patienten und Pflegepersonals zu vermeiden.

ACHTUNG

Vor dem Absenken des Seitengitters ist sicherzustellen, daß der Vorgang unbehindert ausgeführt werden kann. Diese Vorsichtsmaßnahme muß eingehalten werden, da es sonst zu Verletzungen von Personen oder Materialbeschädigungen kommen kann.

ACHTUNG

Das Krankenbett sollte beim Transport fußseits/kopfseits (je nach Position der Lenkrolle) an den Ecken geschoben werden, um sicherzustellen, daß man nicht mit den Beinen an das Untergestell bzw. die Rollen stößt.

ACHTUNG

Vor der Bedienung der Sperrbox muß die Bedienungsanleitung des Bettes LI150Ax durchgelesen werden.

ACHTUNG

Störungen am Bett LI150Ax dürfen nur vom zuständigen Wartungspersonal behoben werden, um Verletzungen des Pflegepersonals zu vermeiden.

ACHTUNG

Um die Sicherheit des Bettes LI150Ax zu gewährleisten, dürfen nur vom Hersteller freigegebene Zubehörteile verwendet werden.

WARNUNG

Um Beschädigungen am Bett und den Zubehörteilen zu vermeiden, sollten die Wandabweisrollen nicht entfernt werden.

WARNUNG

Die Betriebszyklen (Aussetzbetrieb) der Verstelleinheiten dürfen nicht über 2 Min. je 18 Min. liegen, da die Komponenten sonst beschädigt werden könnten.

WARNUNG

Reinigung, Desinfizierung: Die in der Bedienungsanleitung angeführten Empfehlungen sollten unbedingt berücksichtigt werden.

WARNUNG

Silikonhaltige Schmierstoffe dürfen nicht für das Bett LI150Ax eingesetzt werden. Die selbstschmierenden Eigenschaften der Lager und Ringe würden aufgehoben werden.

Identifizierungsschilder des Bettes LI150Ax

LE COUVIOUR SA 56330 PLUVIGNER FRANCE
LI150xx xxxxxxx
00/00/00 xxxxxxx
LIT CLASSE 1 IPX4 TYPE B
230V ∿ 50HZ 185W MAX.
MOTEURS CLASSE II ⧈ 24V ⎓ IPX4
SERV. INTERMITTENT 2min/18min
CHARGE NORM. D'UTILISAT : 170KG
CHARGE MAXI SOULEVEE : 250KG

HILL ROM GROUP 56330 PLUVIGNER FRANCE
LI150xx xxxxxxx
00/00/00 xxxxxxx
CLASS 1 IPX4 B TYPE
230V ∿ 50HZ 185W MAX.
CLASS II MOTOR ⧈ 24V ⎓ IPX4
INTERMITTENT WORKING 2min/18min
NORMAL WORKING LOADS :170KG
MAXIMUM LIFT UP LOADS : 250KG

HILL ROM GRUPPE
56330 PLUVIGNER FRANKREICH
MODEL: LI150xx 002
HERST: -NR : xxxxxxx xxxxxxx
AC 230V 50HZ 185 W
KB 2 Min/18 Min 00/00/00
SHUTZKL.: 1 TYP B
SHUTZART MIN IPX4
SICHERE ARBEITLAST : 170KG

Warnschilder

LIT NON DOTE DE FONCTION PROCLIVE DECLIVE
BED WITHOUT TREND REVERSE MECHANISM
BETT OHNE (ANTI-) TRENDELENBURGEINRICHTUNG

Branchement recommande sur une instalation protegee par differentiel au plus egal a 30mA.
Wir empfehlendas elektrische Versorgungsnetz mit einem Fehlerstromschalter von max. 30mA auszurüsten

Plug in to a recommended protected installation with a differential circuit breaker max. 30mA.

CHARGE MAXI.
MAX. LOAD **15KG**
MAX. BELASTUNG

CHARGE MAXI.
MAX. LOAD **25KG**
MAX. BELASTUNG

CHARGE MAXI.
MAX. LOAD **40KG**
MAX. BELASTUNG

CHARGE MAXI.
MAX. LOAD **80KG**
MAX. BELASTUNG

Notizen:

2. Störungsbehebung

2

Inhalt

Einführung 2- 2
Ausgangsaktionen 2- 2
Funktionstests 2- 3
Abschließende Aktionen 2- 4
2.1 Höhenverstellung unwirksam 2- 4
2.2 Störung beim Absenken des Bettes 2- 6
2.3 Störung beim Anheben der Rückenlehne 2- 8
2.4 Störung beim Absenken der Rückenlehne 2- 10
2.5 Störung beim Anheben des Knieknicks (Option) 2- 11
2.6 Störung beim Absenken des Knieknicks (Option) 2- 13
2.7 Störung bei der Autokontur (Option) 2- 14
2.8 Störung bei der Funktion Trendelenburg/ Anti-Trendelenburg (Option) 2- 16
2.9 Störung bei der Schocklagerung 2- 17

2

Einführung

Beginnen Sie alle in diesem Kapitel angeführten Verfahren bei Schritt 1 und befolgen Sie die angegebene Reihenfolge (jeder neue Schritt setzt voraus, daß der vorhergehende Schritt ausgeführt wurde). Jeder Schritt stellt den normalen Betriebsablauf des Produktes dar und kann durch Ja (J) oder Nein (N) bestätigt werden. Je nach Antwort wird entweder ein Analyse- und Reparaturverfahren (**ARV**) vorgeschlagen oder das jeweilige Bauteil muß entsprechend der im Kapitel 4 beschriebenen Verfahren ersetzt werden. Wenn mehrere Baueile betroffen sind, müssen diese in der angegebenen Reihenfolge ersetzt werden.

Beginnen Sie mit den **Ausgangsaktionen**, um die ersten Informationen zum Problem zu sammeln.

Führen Sie die **Funktionstests** durch, um ein Problem zu lokalisieren bzw. zu identifizieren und überprüfen Sie die Reparaturen nach einer Korrektur (Ersetzung oder Einstellung eines Teils, Einbau eines Steckers, usw.).

Führen Sie im Anschluß an die Funktionstests die **abschließenden Aktionen** durch.

Wenn die Störung trotz der angeführten Aktionen nicht behoben werden kann, wenden Sie sich an den technischen Kundendienst Ihrer Hill-Rom Vertretung vor Ort: siehe Seite 2 dieses Handbuchs.

ACHTUNG

Störungen am Bett LI150Ax dürfen nur vom autorisierten Wartungspersonal behoben werden.

Hinweis: Die hier angeführten Vorgehensweisen zur Störungsbehebung haben zum Ziel, die Anzahl der benötigten Einzelteile und die bei der Störungsanalyse entstehenden Kosten so niedrig wie möglich halten.

Ausgangsaktionen

Mit Hilfe der Ausgangsaktionen werden zunächst die Informationen bezüglich des Problems am Bett **LI150Ax gesammelt**. Schreiben Sie zunächst die vom Benutzer festgestellten Symptome auf. Diese Informationen werden dazu beitragen, den Grund des Problems zu identifizieren.

1. Eine kompetente Person ist zugegen, um das Problem zu erklären.

Ja **Nein**

⇩ ⇨ Gehen Sie zum Abschnitt “Funktionstest” auf Seite 2.3 über.

2. Bitten Sie diese Person, Ihnen das Problem zu zeigen bzw. vorzuführen. Dieser Vorgang kann ggf. mehrere Male wiederholt werden.

Ja **Nein**

⇩ ⇨ Gehen Sie zum Abschnitt “Funktionstest” auf Seite 2.3 über.

3. Das Problem beruht auf einer falschen Handhabung des Bedieners.

Ja **Nein**

⇩ ⇨ Gehen Sie zum Abschnitt “Funktionstest” auf Seite 2.3 über.

4. Weisen Sie die Bediener an, die Verfahren der Bedienungsanleitung des Bettes **LI150Ax** zu befolgen. Führen Sie die auf Seite 2.3 dieses Handbuchs beschriebenen "Funktionstest" durch, um die einwandfreie Funktionsweise des Bettes **LI150Ax** sicherzustellen.

Funktionstests

ACHTUNG

Um Verletzungsgefahren des Patienten und Anwenders zu vermeiden, muß die Bedienungsanleitung des Bettes LI150Ax gründlich durchgelesen werden.

1. Geben Sie alle Funktionen frei.

   Die Ausgangsaktionen wurden durchgeführt.

   Ja **Nein**

   ⇩ ⇨ Gehen Sie zum Abschnitt “Ausgangsaktionen” auf Seite 2-2 über.

2. Drücken Sie auf die Taste "Anheben" der Funktion “Höhenverstellung”.

   Das Bett wird normal angehoben.

   Ja **Nein**

   ⇩ ⇨ Gehen Sie zum ARV 2.1 auf S. 2-4 über.

3. Drücken Sie auf die Taste "Senken" der Funktion “Höhenverstellung”.

   Das Bett sinkt normal ab.

   Ja **Nein**

   ⇩ ⇨ Gehen Sie zum ARV 2.2 auf S. 2-6 über.

4. Drücken Sie auf die Taste "Anheben" der Funktion "Rückenlehnenverstellung" (den Abschnitt "Knieknick" nicht berücksichtigen).

   Die Rückenlehne wird normal angehoben.

   Ja **Nein**

   ⇩ ⇨ Gehen Sie zum ARV 2.3 auf S. 2-8 über.

5. Drücken Sie auf die Taste "Senken" der Funktion "Rückenlehnenverstellung" (den Abschnitt "Knieknick" nicht berücksichtigen).

   Die Rückenlehne sinkt normal ab.

   Ja **Nein**

   ⇩ ⇨ Gehen Sie zum ARV 2.4 auf S. 2-10 über.

6. Drücken Sie auf die Taste "Anheben" der Funktion "Knieknick”.

   Der Knieknick wird normal angehoben.

   Ja **Nein**

   ⇩ ⇨ Gehen Sie zum ARV 2.5 auf S. 2-11 über.

7. Drücken Sie auf die Taste "Senken" der Funktion "Knieknick”.

   Der Knieknick sinkt normal ab.

   Ja **Nein**

   ⇩ ⇨ Gehen Sie zum ARV 2.6 auf S. 2-13 über.

8. Betten mit Autokontur: Drücken Sie auf die Taste "Anheben" der "Rückenlehnenverstellung" (Liegefläche in horizontaler Stellung).

   Die Rückenlehne und der Knieknick werden gleichzeitig angehoben. Der Knieknick hält bei einer Neigung von 18° an und die Rückenlehne wird bis zur obersten Stellung angehoben.

   Ja **Nein**

   ⇩ ⇨ Gehen Sie zum ARV 2.7 auf S. 2-14 über.

9. Betten mit der Option Autokontur: Drücken Sie auf die Taste "Senken" der Funktion "Rückenlehnenverstellung" (Liegefläche ganz oben).

   Die Rückenlehne und der Knieknick sinken bis zur horizontalen Stellung ab.

   Ja **Nein**

   ⇩ ⇨ Gehen Sie zum ARV 2.7 auf S. 2-14 über.

10. Betten mit Schwenkung: Liegefläche befindet sich in der obersten Stellung. Lösen Sie erst die Anti-Trendelenburg und dann die Trendelenburg Position aus.

    Das Bett schwenkt ohne anormale Geräusche zunächst in die Anti-Trendelenburg und dann in die Trendelenburg Position.

    Ja **Nein**

    ⇩ ⇨ Gehen Sie zum ARV 2.8 auf S. 2-16 über.

11. Betten mit Schwenkung: Liegefläche befindet sich in der obersten Stellung. Lösen Sie die Trendelenburg Position aus. Drücken Sie nun auf die Taste "Senken" der Funktion Höhenverstellung.

    Die Liegefläche sinkt ohne besondere Belastung auf das Untergestell bis zur Endschalterstellung der Anti-Trendelenburg Position ab.

    Ja **Nein**

    ⇩ ⇨ Gehen Sie zum ARV 2.8 auf S. 2-16 über.

12. Drücken Sie auf die Taste "Anheben" der Rückenlehnenverstellung bis sich diese in der obersten Stellung befindet. Betätigen Sie den CPR-Griff (sofortiges Absenken der Rückenlehne).

    Die Rückenlehne sinkt schnell und ohne anormale Geräusche oder besondere Belastung ab. (Achtung: Die Absenkgeschwindigkeit wird durch eine Gasdruckfeder begrenzt).

    Ja **Nein**

    ⇩ ⇨ Gehen Sie zum ARV 2.9 auf S. 2-17 über.

Gehen Sie zu den abschließenden Aktionen auf Seite 2-4 über.

Abschließende Aktionen

1. Führen Sie die erforderlichen vorbeugenden Wartungsarbeiten durch (siehe hierzu Kapitel 6 "Vorbeugende Wartung").
2. Führen Sie alle Verwaltungsarbeiten durch.

2

Anhang 1

- Informationen zum Kabelführungsplan der Steuerbox finden Sie im 3. Kapitel.
- Um auf die Steckanschlüsse der Steuerbox zuzugreifen, nehmen Sie die Haube der Steuerbox ab und lösen Sie die beiden Klemmen des Verriegelungsdeckels der Steckanschlüsse (ohne diese zu entfernen), um den Deckel abzunehmen.

Anhang 2

- Zur Durchführung des nachstehenden Tests sind zwei Personen erforderlich.

2.1 Höhenverstellung unwirksam

1. Stellen Sie sicher, daß der/die Schalter der Sperreinheit freigegeben sind (geöffnetes Schloß).

   Der/die Schalter befinden sich in der richtigen Stellung.

   Ja **Nein**

   ⇩ ⇨ Bringen Sie den/die Schalter in die richtige Position. Wenn das Problem hierdurch beseitigt ist, gehen Sie die zu Beginn dieses Kapitels beschriebenen "Funktionstests" durch.

2. **Mindestens eine der anderen Funktionen arbeitet einwandfrei.**

   Ja **Nein**

   ⇩ ⇨ Gehen Sie zu Schritt 3 über.

   Gehen Sie zu Schritt 4 über.

3. Überprüfen Sie den Netzstecker 220/240V AC mit Hilfe eines Universalmeßgerätes. Messen Sie den Wechselstrom.

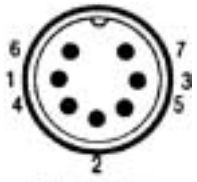
   220/240V Netzspannung liegt vor.

   Ja **Nein**

   ⇩ ⇨ Reparieren oder ersetzen Sie den Wandstecker und gehen Sie die zu Beginn dieses Kapitels beschriebenen "Funktionstests" durch.

4. **Handschaltertest**: Trennen Sie die 7pol. Buchse Nr. 5 von der Steuerbox. Siehe Anhang 1 S. 2-4. Überprüfen Sie den Widerstand an den Klemmen 1 und 2 (siehe Abb. 1) mit Hilfe eines Universalmeßgerätes auf der Position Ohm-Meter (siehe Anhang 2).

   Der angezeigte Wert ist kleiner als 5 Ohm (Handschalter) und 100 Ohm (Bediensatellit), wenn auf die Taste "Anheben" der Liegefläche gedrückt wird und unendlich, wenn sie losgelassen wird.



7 Pole
Abbildung 1

   Ja **Nein**

   ⇩ ⇨ Wenn ein Bediensatellit vorhanden ist, gehen Sie zu Schritt 5 über. Ersetzen Sie ansonsten den Handschalter und gehen Sie die zu Beginn dieses Kapitels beschriebenen "Funktionstests" durch.

   Gehen Sie zu Schritt 6 über.

5. Lösen Sie die 4 Befestigungsschrauben des Bediensatelliten, klemmen Sie die Tastatur ab (Achtung: zwischengeschalteter Steckverbinder) und messen Sie den Widerstand an den Klemmen 3 und 7 der Tastatur (Nr. auf dem Steckverbinder der Tastatur).

   Der Widerstand ist kleiner als 400 Ohm, wenn auf die Taste "Anheben" der Liegefläche gedrückt wird und unendlich, wenn sie losgelassen wird.

Ja **Nein**

⇩ ⇨ Ersetzen Sie die Tastatur des Bediensatelliten und gehen Sie die zu Beginn dieses Kapitels beschriebenen "Funktionstests" durch.

Ersetzen Sie den Kabel des Bediensatelliten und gehen Sie die zu Beginn dieses Kapitels beschriebenen "Funktionstests" durch.

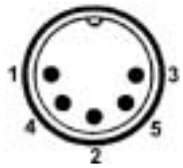
6. **Das Bett ist mit einem Pedal zur beidseitigen Höhenverstellung ausgerüstet.**

Ja **Nein**

⇩ ⇨ Gehen Sie zu Schritt 10 über.

7. **Pedaltest**: Trennen Sie die 5pol. Buchse Nr. 4 von der Steuerbox. Siehe Anhang 1 S. 2-4. Überprüfen Sie den Widerstand an den Klemmen 1 und 2 (siehe Abb. 2) mit Hilfe eines Universalmeßgerätes auf der Position Ohm-Meter.

   Der angezeigte Wert ist kleiner als 1 Ohm, wenn auf das Pedal "Anheben" der Höhenverstellung gedrückt wird und unendlich, wenn es losgelassen wird.



5 Pole 45°
Abbildung 2

Ja **Nein**

⇩ ⇨ Gehen Sie zu Schritt 8 über.

Gehen Sie zu Schritt 10 über.

8. Stellen Sie zunächst sicher, daß kein Schalterelement an den Pedalen fehlen und messen Sie den Widerstand an den Klemmen des Schalters "Anheben", die sich unter dem Schalter in Höhe des Pedals befinden (schwarze und rote Litze, siehe Abb. 3) mit Hilfe eines Universalmeßgerätes auf der Position Ohm-Meter (der Block mit den HV-Schaltern muß hierzu geöffnet werden).

   Der angezeigte Wert ist kleiner als 1 Ohm, wenn auf das Pedal gedrückt wird und unendlich, wenn es losgelassen wird.

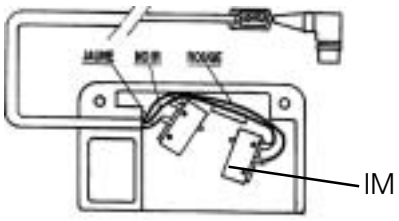


Abbildung 3

Ja **Nein**

⇩ ⇨ Ersetzen Sie den Schalter und gehen Sie die zu Beginn dieses Kapitels beschriebenen "Funktionstests" durch.

9. Überprüfen Sie, ob sich ein kleiner Zapfen am Ende des Kontakts des Schalters "Anheben" befindet (siehe Schalter "Senken").

   Der kleine Zapfen ist vorhanden.

Ja **Nein**

⇩ ⇨ Ersetzen Sie den Schalter und gehen Sie die zu Beginn dieses Kapitels beschriebenen "Funktionstests" durch.

Ersetzen Sie das Kabel des Pedals und gehen Sie die zu Beginn dieses Kapitels beschriebenen "Funktionstests" durch.

10. **Sperrtest: Das Bett ist mit einer Sperrbox mit selektiver Funktionsfreigabe ausgerüstet (ein Schalter je Funktion).**

Ja **Nein**

⇩ ⇨ Gehen Sie zu Schritt 11 über.

Gehen Sie zu Schritt 12 über.

11. Trennen Sie die 7pol. Buchse Nr. 6 von der Steuerbox. Siehe Anhang 1 S. 2-4. Überprüfen Sie den Widerstand an den Klemmen 1 und 3 (siehe Abb. 2) mit Hilfe eines Universalmeßgerätes auf der Position Ohm-Meter.

   Der angezeigte Wert ist kleiner als 1 Ohm.

Ja **Nein**

⇩ ⇨ Ersetzen Sie die Sperrbox und gehen Sie die zu Beginn dieses Kapitels beschriebenen "Funktionstests" durch.

Gehen Sie zu Schritt 13 über.

12. Trennen Sie die 7pol. Buchse Nr. 6 von der Steuerbox. Siehe Anhang 1 S. 2-4. Überprüfen Sie mit Hilfe eines Universalmeßgerätes auf der Position Diodentest den Widerstand an den Klemmen 5 und 3 der Sperrbox (siehe Abb. 1), wobei der Plus-Leiter auf 5 und der Minus-Leiter auf 3 anliegt.

   Der Wert liegt zwischen 0,4 und 0,7 Volt.

Ja **Nein**

⇩ ⇨ Ersetzen Sie die Sperrbox und gehen Sie

die zu Beginn dieses Kapitels beschriebenen "Funktionstests" durch.

13. **Motortest: Das Bett ist mit einem elektrischen Knieknick ausgerüstet, der normal funktioniert.**

Ja **Nein**

⇩ ⇨ Gehen Sie zu Schritt 14 über.

Trennen Sie die 7pol. Buchsen Nr. 1 und 3 von der Steuerbox. Siehe Anhang 1 Seite 2-4. Schließen Sie die Buchse des HV-Motors (Nr. 1) an den Eingang Nr. 3 der Steuerbox an. Testen Sie die Hebe- und Senkfunktion mit Hilfe der Tasten Knieknick.

Der Motor funktioniert einwandfrei.

Ja **Nein**

⇩ ⇨ Gehen Sie zu Schritt 14 über.

Gehen Sie zu Schritt 15 über.

14. Schließen Sie einen neuen Motor an den Eingang Nr. 1 der Steuerbox an und testen Sie die Hebe- und Senkfunktion mit Hilfe der Tasten Höhenverstellung.

Der Motor funktioniert einwandfrei.

Ja **Nein**

⇩ ⇨ Gehen Sie zu Schritt 15 über.

Bauen Sie einen neuen Motor ein und gehen Sie die zu Beginn dieses Kapitels beschriebenen "Funktionstests" durch. Bleibt das Problem bestehen, wenden Sie sich an den technischen Kundendienst Ihrer Hill-Rom Vertretung vor Ort.

15. Ersetzen Sie die Steuerbox.

Das Problem ist gelöst.

Ja **Nein**

⇩ ⇨ Wenden Sie sich an den technischen Kundendienst Ihrer Hill-Rom Vertretung vor Ort.

Gehen Sie die zu Beginn dieses Kapitels beschriebenen "Funktionstests" durch.

2.2 Störung beim Absenken des Bettes

1. Stellen Sie sicher, daß der/die Schalter der Sperreinheit freigegeben sind (geöffnetes Schloß).

Der/die Schalter befinden sich in der richtigen Stellung.

Ja **Nein**

⇩ ⇨ Bringen Sie den/die Schalter in die richtige Position. Wenn das Problem hierdurch beseitigt ist, gehen Sie die zu Beginn dieses Kapitels beschriebenen "Funktionstests" durch.

2. **Mindestens eine der anderen Funktionen arbeitet einwandfrei.**

Ja **Nein**

⇩ ⇨ Gehen Sie zu Schritt 3 über.

Gehen Sie zu Schritt 4 über.

3. Überprüfen Sie den Netzstecker 220/240V AC mit Hilfe eines Universalmeßgerätes. Messen Sie den Wechselstrom.

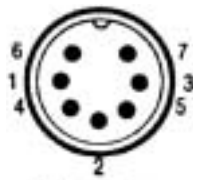
220/240V Netzspannung liegt vor.

Ja **Nein**

⇩ ⇨ Ersetzen Sie den Wandstecker und gehen Sie die zu Beginn dieses Kapitels beschriebenen Funktionstests durch.

4. **Handschaltertest**: Trennen Sie die 7pol. Buchse Nr. 5 von der Steuerbox. Siehe Anhang 1 S. 2-4. Überprüfen Sie den Widerstand an den Klemmen 1 und 4 (siehe Abb. 1) mit Hilfe eines Universalmeßgerätes auf der Position Ohm-Meter (siehe Anhang 2).

Der angezeigte Wert ist kleiner als 5 Ohm (Handschalter) und 100 Ohm (Bediensatellit), wenn auf die Taste Senken der Liegefläche gedrückt wird und unendlich, wenn sie losgelassen wird.



7 Pole
Abbildung 1

Ja **Nein**

⇩ ⇨ Wenn ein Bediensatellit vorhanden ist, gehen Sie zu Schritt 5 über. Ersetzen Sie ansonsten den Handschalter und gehen Sie die zu Beginn dieses Kapitels beschriebenen "Funktionstests" durch.

Gehen Sie zu Schritt 6 über.

5. Lösen Sie die 4 Befestigungsschrauben des Bediensatelliten, klemmen Sie die Tastatur ab (Achtung: zwischengeschalteter Steckverbinder) und messen Sie den Widerstand an den Klemmen 4 und 7 der Tastatur (Nr. auf dem Steckverbinder der Tastatur).

   Der Widerstand ist kleiner als 100 Ohm, wenn auf die Taste "Senken" der Liegefläche gedrückt wird und unendlich, wenn sie losgelassen wird.

Ja **Nein**

⇩ ⇨ Ersetzen Sie die Tastatur des Bediensatelliten und gehen Sie die zu Beginn dieses Kapitels beschriebenen "Funktionstests" durch.

Ersetzen Sie das Kabel des Bediensatelliten und gehen Sie die zu Beginn dieses Kapitels beschriebenen "Funktionstests" durch.

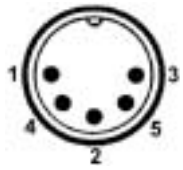
6. **Das Bett ist mit einem Pedal zur beidseitigen Höhenverstellung ausgerüstet.**

Ja **Nein**

⇩ ⇨ Gehen Sie zu Schritt 10 über.

7. **Pedaltest**: Trennen Sie die 5pol. Buchse Nr. 4 von der Steuerbox. Siehe Anhang 1 S. 2-4. Überprüfen Sie den Widerstand an den Klemmen 1 und 4 (siehe Abb. 2) mit Hilfe eines Universalmeßgerätes auf der Position Ohm-Meter.

   Der angezeigte Wert ist kleiner als 1 Ohm, wenn auf das Pedal "Senken" der Höhenverstellung gedrückt wird und unendlich, wenn es losgelassen wird.



5 Pole 45°
Abbildung 2

Ja **Nein**

⇩ ⇨ Gehen Sie zu Schritt 8 über.

Gehen Sie zu Schritt 10 über.

8. Stellen Sie zunächst sicher, daß kein Schalterelement an den Pedalen fehlt und messen Sie den Widerstand an den Klemmen des Schalters "Senken", die sich unter dem Schalter in Höhe des Pedals befinden (schwarze und gelbe Litze, siehe Abb. 3) mit Hilfe eines Universalmeßgerätes auf der Position Ohm-Meter (der Block mit den HV-Schaltern muß hierzu geöffnet werden).

   Der angezeigte Wert ist kleiner als 1 Ohm, wenn auf das Pedal gedrückt wird und unendlich, wenn es losgelassen wird.

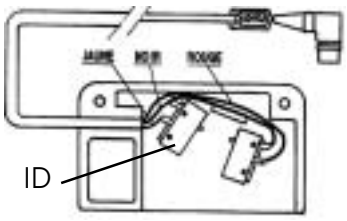


Abbildung 3

Ja **Nein**

⇩ ⇨ Ersetzen Sie den Schalter und gehen Sie die zu Beginn dieses Kapitels beschriebenen "Funktionstests" durch.

9. Überprüfen Sie, ob sich ein kleiner Zapfen am Ende des Kontakts des Schalters "Anheben" befindet (siehe Schalter Senken).

   Der kleine Zapfen ist vorhanden.

Ja **Nein**

⇩ ⇨ Ersetzen Sie den Schalter und gehen Sie die zu Beginn dieses Kapitels beschriebenen "Funktionstests" durch.

Ersetzen Sie das Kabel des Pedals und gehen Sie die zu Beginn dieses Kapitels beschriebenen "Funktionstests" durch.

10. **Sperrtest: Das Bett ist mit einer Sperrbox mit selektiver Funktionsfreigabe ausgerüstet (ein Schalter je Funktion).**

Ja **Nein**

⇩ ⇨ Gehen Sie zu Schritt 11 über.

Gehen Sie zu Schritt 12 über.

11. Trennen Sie die 7pol. Buchse Nr. 6 von der Steuerbox. Siehe Anhang 1 S. 2-4. Überprüfen Sie den Widerstand an den Klemmen 1 und 3 (siehe Abb. 2) mit Hilfe eines Universalmeßgerätes auf der Position Ohm-Meter.

   Der angezeigte Wert ist kleiner als 1 Ohm.

Ja **Nein**

⇩ ⇨ Ersetzen Sie die Sperrbox und gehen Sie die zu Beginn dieses Kapitels beschriebenen "Funktionstests" durch.

Gehen Sie zu Schritt 13 über.

12. Trennen Sie die 7pol. Buchse Nr. 6 von der Steuerbox. Siehe Anhang 1 S. 2-4. Überprüfen Sie mit Hilfe eines Universalmeßgerätes auf der Position Diodentest den Widerstand an den Klemmen 5 und 3 der Sperrbox (siehe Abb. 1), wobei der Plus-Leiter auf 5 und der Minus-Leiter auf 3 anliegt.

   Der Wert liegt zwischen 0,4 und 0,7 Volt.

Ja **Nein**

⇩ ⇨ Ersetzen Sie die Sperrbox und gehen Sie die zu Beginn dieses Kapitels beschriebenen "Funktionstests" durch.

13. **Motortest: Das Bett ist mit einem elektrischen Knieknick ausgerüstet, der normal funktioniert.**

Ja **Nein**

⇩ ⇨ Gehen Sie zu Schritt 14 über.

Trennen Sie die 7pol. Buchsen Nr. 1 und 3 von der Steuerbox. Siehe Anhang 1 Seite 2-4. Schließen Sie die Buchse des HV-Motors (Nr. 1) an den Eingang Nr. 3 der Steuerbox an. Testen Sie die Heb- und Senkfunktion mit Hilfe der Knieknicktasten.

Der Motor funktioniert einwandfrei.

Ja **Nein**

⇩ ⇨ Gehen Sie zu Schritt 14 über.

Gehen Sie zu Schritt 15 über.

14. Schließen Sie einen neuen Motor an den Eingang Nr. 1 der Steuerbox an und testen Sie die Heb- und Senkfunktion mit Hilfe der Höhenverstellungstasten.

Der Motor funktioniert einwandfrei.

Ja **Nein**

⇩ ⇨ Gehen Sie zu Schritt 15 über.

Bauen Sie einen neuen Motor ein und gehen Sie die zu Beginn dieses Kapitels beschriebenen "Funktionstests" durch. Bleibt das Problem bestehen, wenden Sie sich an den technischen Kundendienst Ihrer Hill-Rom Vertretung vor Ort.

15. Ersetzen Sie die Steuerbox.

Das Problem ist gelöst.

Ja **Nein**

⇩ ⇨ Wenden Sie sich an den technischen Kundendienst Ihrer Hill-Rom Vertretung vor Ort.

Gehen Sie die zu Beginn dieses Kapitels beschriebenen "Funktionstests" durch.

2.3 Störung beim Anheben der Rückenlehne

1. Stellen Sie sicher, daß der/die Schalter der Sperreinheit freigegeben sind (geöffnetes Schloß).

Der/die Schalter befinden sich in der richtigen Stellung.

Ja **Nein**

⇩ ⇨ Bringen Sie den/die Schalter in die richtige Position. Wenn das Problem hierdurch beseitigt ist, gehen Sie die zu Beginn dieses Kapitels beschriebenen "Funktionstests" durch.

2. **Mindestens eine der anderen Funktionen arbeitet einwandfrei.**

Ja **Nein**

⇩ ⇨ Gehen Sie zu Schritt 3 über.

Gehen Sie zu Schritt 4 über.

3. Überprüfen Sie den Netzstecker 220/240V AC mit Hilfe eines Universalmeßgerätes. Messen Sie den Wechselstrom.

220/240V Netzspannung liegt vor.

Ja **Nein**

⇩ ⇨ Reparieren Sie den Wandstecker und gehen Sie die zu Beginn dieses Kapitels beschriebenen "Funktionstests" durch.

4. **Test HV-Funktion** : Testen Sie die Hebe- und Senkfunktion des Bettes mit Hilfe der entsprechenden Tasten des Handschalters.

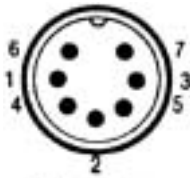
Das Bett wird normal angehoben und abgesenkt.

Ja **Nein**

⇩ ⇨ Führen Sie das **ARV 2.1** und dann die zu Beginn dieses Kapitels beschriebenen "Funktionstests" durch.

5. **Handschaltertest**: Trennen Sie die 7pol. Buchse Nr. 5 von der Steuerbox. Siehe Anhang 1 S. 2-4. Überprüfen Sie den Widerstand an den Klemmen 1 und 3 (siehe Abb. 1) mit Hilfe eines Universalmeßgerätes auf der Position Ohm-Meter (siehe Anhang 2).

Der angezeigte Wert ist kleiner als 5 Ohm (Handschalter) und 400 Ohm (Bediensatellit), wenn auf die Taste "Anheben" der Rückenlehne gedrückt wird und unendlich, wenn sie losgelassen wird.



7 Pole
Abbildung 1

Ja **Nein**

⇩ ⇨ Wenn ein Bediensatellit vorhanden ist, gehen Sie zu Schritt 6 über. Ersetzen Sie ansonsten den Handschalter und gehen Sie die zu Beginn dieses Kapitels beschriebenen "Funktionstests" durch.

Gehen Sie zu Schritt 7 über.

6. Lösen Sie die 4 Befestigungsschrauben des Bediensatelliten, klemmen Sie die Tastatur ab (Achtung: zwischengeschalteter Steckverbinder) und messen Sie den Widerstand an den Klemmen 1 und 7 der Tastatur (Nr. auf dem Steckverbinder der Tastatur).

   Der Widerstand ist kleiner als 100 Ohm, wenn auf die Taste "Anheben" der Rückenlehne gedrückt wird und unendlich, wenn sie losgelassen wird.

Ja **Nein**

⇩ ⇨ Ersetzen Sie die Tastatur des Bediensatelliten und gehen Sie die zu Beginn dieses Kapitels beschriebenen "Funktionstests" durch.

Ersetzen Sie das Kabel des Bediensatelliten und gehen Sie die zu Beginn dieses Kapitels beschriebenen "Funktionstests" durch.

7. **Sperrtest: Das Bett ist mit einer Sperrbox mit selektiver Funktionsfreigabe ausgerüstet (ein Schalter je Funktion).**

Ja **Nein**

⇩ ⇨ Gehen Sie zu Schritt 9 über.

8. Trennen Sie die 7pol. Buchse Nr. 6 von der Steuerbox. Siehe Anhang 1 S. 2-4. Überprüfen Sie mit Hilfe eines Universalmeßgerätes auf der Position Diodentest den Widerstand an den Klemmen 6 und 3 der Sperrbox (siehe Abb. 1), wobei der Plus-Leiter auf 6 und der Minus-Leiter auf 3 anliegt.

   Der Wert liegt zwischen 0,4 und 0,7 Volt.

Ja **Nein**

⇩ ⇨ Ersetzen Sie die Sperrbox und gehen Sie die zu Beginn dieses Kapitels beschriebenen "Funktionstests" durch.

9. **Test RL-Motor**: Trennen Sie die 7pol. Buchse Nr. 2 von der Steuerbox. Siehe Anhang 1 Seite 2-4. Schließen Sie einen neuen Rückenlehnenmotor am Eingang Nr. 2 der Steuerbox an.

   Der Motor funktioniert einwandfrei.

Ja **Nein**

⇩ ⇨ Gehen Sie zu Schritt 10 über.

Bauen Sie einen neuen Motor ein und führen Sie einen Test unter Belastung durch.Bleibt das Problem bestehen, gehen Sie zu Schritt 10 über. Führen Sie ansonsten die zu Beginn dieses Kapitels beschriebenen Funktionstests durch.

10. Ersetzen Sie die Steuerbox.

    Das Problem ist gelöst.

Ja **Nein**

⇩ ⇨ Wenden Sie sich an den technischen Kundendienst Ihrer Hill-Rom Vertretung vor Ort.

Gehen Sie die zu Beginn dieses Kapitels beschriebenen "Funktionstests" durch.

2.3 Störung beim Absenken der Rückenlehne

1. Stellen Sie sicher, daß der/die Schalter der Sperreinheit freigegeben sind (geöffnetes Schloß).

   Der/die Schalter befinden sich in der richtigen Stellung.

   Ja **Nein**

   ⇩ ⇨ Bringen Sie den/die Schalter in die richtige Position. Wenn das Problem hierdurch beseitigt ist, gehen Sie die zu Beginn dieses Kapitels beschriebenen "Funktionstests" durch.

2. **Mindestens eine der anderen Funktionen arbeitet einwandfrei.**

   Ja **Nein**

   ⇩ ⇨ Gehen Sie zu Schritt 3 über.

   Gehen Sie zu Schritt 4 über.

3. Überprüfen Sie den Netzstecker 220/240V AC mit Hilfe eines Universalmeßgerätes. Messen Sie den Wechselstrom.

   220/240V Netzspannung liegt vor.

   Ja **Nein**

   ⇩ ⇨ Reparieren Sie den Wandstecker und gehen Sie die zu Beginn dieses Kapitels beschriebenen "Funktionstests" durch.

4. **Test HV-Funktion** : Testen Sie die Hebe- und Senkfunktion des Bettes mit Hilfe der entsprechenden Tasten des Handschalters.

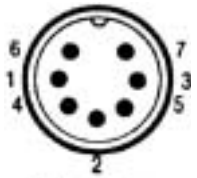
   Das Bett wird normal angehoben und abgesenkt.

   Ja **Nein**

   ⇩ ⇨ Führen Sie das **ARV 2.1** und dann die zu Beginn dieses Kapitels beschriebenen "Funktionstests" durch.

5. **Handschaltertest**: Trennen Sie die 7pol. Buchse Nr. 5 von der Steuerbox. Siehe Anhang 1 S. 2-4. Überprüfen Sie den Widerstand an den Klemmen 1 und 5 (siehe Abb. 1) mit Hilfe eines Universalmeßgerätes auf der Position Ohm-Meter (siehe Anhang 2).

   Der angezeigte Wert ist kleiner als 5 Ohm (Handschalter) und 400 Ohm (Bediensatellit), wenn auf die Taste Senken der Rückenlehne gedrückt wird und unendlich, wenn sie losgelassen wird.



7 Pole
Abbildung 1

   Ja **Nein**

   ⇩ ⇨ Wenn ein Bediensatellit vorhanden ist, gehen Sie zu Schritt 6 über. Ersetzen Sie ansonsten den Handschalter und gehen Sie die zu Beginn dieses Kapitels beschriebenen "Funktionstests" durch.

   Gehen Sie zu Schritt 7 über.

6. Lösen Sie die 4 Befestigungsschrauben des Bediensatelliten, klemmen Sie die Tastatur ab (Achtung: zwischengeschalteter Steckverbinder) und messen Sie den Widerstand an den Klemmen 6 und 7 der Tastatur (Nr. auf dem Steckverbinder der Tastatur).

   Der Widerstand ist kleiner als 100 Ohm, wenn auf die Taste "Senken" der Rückenlehne gedrückt wird und unendlich, wenn sie losgelassen wird.

   Ja **Nein**

   ⇩ ⇨ Ersetzen Sie die Tastatur des Bediensatelliten und gehen Sie die zu Beginn dieses Kapitels beschriebenen "Funktionstests" durch.

   Ersetzen Sie das Kabel des Bediensatelliten und gehen Sie die zu Beginn dieses Kapitels beschriebenen "Funktionstests" durch.

7. **Sperrtest: Das Bett ist mit einer Sperrbox mit selektiver Funktionsfreigabe ausgerüstet (ein Schalter je Funktion).**

   Ja **Nein**

   ⇩ ⇨ Gehen Sie zu Schritt 9 über.

8. Trennen Sie die 7pol. Buchse Nr. 6 von der Steuerbox. Siehe Anhang 1 S. 2-4. Überprüfen Sie mit Hilfe eines Universalmeßgerätes auf der Position Diodentest den Widerstand an den Klemmen 6 und 3 der Sperrbox (siehe Abb. 1), wobei der Plus-Leiter auf 6 und der Minus-Leiter auf 3 anliegt.

   Der Wert liegt zwischen 0,4 und 0,7 Volt.

   Ja **Nein**

   ⇩ ⇨ Ersetzen Sie die Sperrbox und gehen Sie die zu Beginn dieses Kapitels beschriebenen "Funktionstests" durch.

9. **Test RL-Motor**: Trennen Sie die 7pol. Buchse Nr. 2 von der Steuerbox. Siehe Anhang 1 Seite 2-4. Schließen Sie einen neuen Rückenlehnenmotor am Eingang Nr. 2 der Steuerbox an.

Der Motor funktioniert einwandfrei.

Ja **Nein**

⇩ ⇨ Gehen Sie zu Schritt 10 über.

Bauen Sie einen neuen Motor ein und führen Sie einen Test unter Belastung durch. Bleibt das Problem bestehen, gehen Sie zu Schritt 10 über. Führen Sie ansonsten die zu Beginn dieses Kapitels beschriebenen Funktionstests durch.

10. Ersetzen Sie die Steuerbox.

Das Problem ist gelöst.

Ja **Nein**

⇩ ⇨ Wenden Sie sich an den technischen Kundendienst Ihrer Hill-Rom Vertretung vor Ort.

Gehen Sie die zu Beginn dieses Kapitels beschriebenen "Funktionstests" durch.

2.5 Störung beim Anheben des Knieknicks (Option)

1. Stellen Sie sicher, daß der/die Schalter der Sperreinheit freigegeben sind (geöffnetes Schloß).

Der/die Schalter befinden sich in der richtigen Stellung.

Ja **Nein**

⇩ ⇨ Bringen Sie den/die Schalter in die richtige Position. Wenn das Problem hierdurch beseitigt ist, gehen Sie die zu Beginn dieses Kapitels beschriebenen "Funktionstests" durch.

2. **Mindestens eine der anderen Funktionen arbeitet einwandfrei.**

Ja **Nein**

⇩ ⇨ Gehen Sie zu Schritt 3 über.

Gehen Sie zu Schritt 4 über.

3. Überprüfen Sie den Netzstecker 220/240V AC mit Hilfe eines Universalmeßgerätes. Messen Sie den Wechselstrom.

220/240V Netzspannung liegt vor.

Ja **Nein**

⇩ ⇨ Reparieren Sie den Wandstecker und gehen Sie die zu Beginn dieses Kapitels beschriebenen "Funktionstests" durch.

4. **Test HV-Funktion** : Testen Sie die Heb- und Senkfunktion des Bettes mit Hilfe der entsprechenden Tasten des Handschalters.

Das Bett wird normal angehoben und abgesenkt.

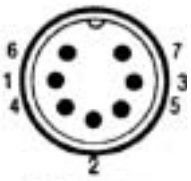
Ja **Nein**

⇩ ⇨ Führen Sie das **ARV 2.1** und dann die zu Beginn dieses Kapitels beschriebenen "Funktionstests" durch.

5. **Handschaltertest**: Trennen Sie die 7pol. Buchse Nr. 5 von der Steuerbox. Siehe Anhang 1 S. 2-4. Überprüfen Sie den Widerstand an den Klemmen 1 und 6 (siehe Abb. 1) mit Hilfe eines Universalmeßgerätes auf der Position Ohm-Meter (siehe Anhang 2).

Der angezeigte Wert ist kleiner als 5 Ohm (Handschalter) und 100 Ohm (Bediensatellit), wenn auf die Taste "Anheben" des Knieknicks gedrückt wird und unendlich, wenn sie losgelassen wird.

2



7 Pole

Abbildung 1

Ja **Nein**

⇩ ⇨ Wenn ein Bediensatellit vorhanden ist, gehen Sie zu Schritt 6 über. Ersetzen Sie ansonsten den Handschalter und gehen Sie die zu Beginn dieses Kapitels beschriebenen "Funktionstests" durch.

Gehen Sie zu Schritt 7 über.

6. Lösen Sie die 4 Befestigungsschrauben des Bediensatelliten, klemmen Sie die Tastatur ab (Achtung: zwischengeschalteter Steckverbinder) und messen Sie den Widerstand an den Klemmen 2 und 7 der Tastatur (Nr. auf dem Steckverbinder der Tastatur).

   Der Widerstand ist kleiner als 100 Ohm, wenn auf die Taste "Anheben" des Knieknicks gedrückt wird und unendlich, wenn sie losgelassen wird.

Ja **Nein**

⇩ ⇨ Ersetzen Sie die Tastatur des Bediensatelliten und gehen Sie die zu Beginn dieses Kapitels beschriebenen "Funktionstests" durch.

Ersetzen Sie das Kabel des Bediensatelliten und gehen Sie die zu Beginn dieses Kapitels beschriebenen "Funktionstests" durch.

7. **Das Bett ist mit einer Sperrbox mit selektiver Funktionsfreigabe ausgerüstet (ein Schalter je Funktion).**

Ja **Nein**

⇩ ⇨ Gehen Sie zu Schritt 9 über.

8. Trennen Sie die 7pol. Buchse Nr. 6 von der Steuerbox. Siehe Anhang 1 S. 2-4. Überprüfen Sie mit Hilfe eines Universalmeßgerätes auf der Position Diodentest den Widerstand an den Klemmen 7 und 3 der Sperrbox (siehe Abb. 1), wobei der Plus-Leiter auf 7 und der Minus-Leiter auf 3 anliegt.

   Der Wert liegt zwischen 0,4 und 0,7 Volt.

Ja **Nein**

⇩ ⇨ Ersetzen Sie die Sperrbox und gehen Sie die zu Beginn dieses Kapitels beschriebenen "Funktionstests" durch.

9. Trennen Sie die 7pol. Buchsen Nr. 1 und 3 von der Steuerbox. Siehe Anhang 1 Seite 2-4. Schließen Sie einen neuen Knieknickmotor (Nr. 3) am Eingang Nr. 1 der Steuerbox an und testen Sie die Hebe- und Senkfunktion mit Hilfe der Tasten zur Höhenverstellung.

   Der Motor funktioniert einwandfrei.

Ja **Nein**

⇩ ⇨ Gehen Sie zu Schritt 10 über.

Gehen Sie zu Schritt 11 über.

10. Schließen Sie einen neuen Motor an den Eingang Nr. 3 der Steuerbox an und testen Sie die Hebe- und Senkfunktion des Knieknicks mit Hilfe der Tasten Knieknick.

    Der Motor funktioniert einwandfrei.

Ja **Nein**

⇩ ⇨ Gehen Sie zu Schritt 15 über.

Bauen Sie einen neuen Motor ein und gehen Sie die zu Beginn dieses Kapitels beschriebenen "Funktionstests" durch. Bleibt das Problem bestehen, wenden Sie sich an den technischen Kundendienst Ihrer Hill-Rom Vertretung vor Ort.

11. Ersetzen Sie die Steuerbox.

    Das Problem ist gelöst.

Ja **Nein**

⇩ ⇨ Wenden Sie sich an den technischen Kundendienst Ihrer Hill-Rom Vertretung vor Ort.

Gehen Sie die zu Beginn dieses Kapitels beschriebenen "Funktionstests" durch.

2.6 Störung beim Absenken des Knieknicks (Option)

1. Stellen Sie sicher, daß der/die Schalter der Sperreinheit freigegeben sind (geöffnetes Schloß).

   Der/die Schalter befinden sich in der richtigen Stellung.

   Ja **Nein**

   ⇩ ⇨ Bringen Sie den/die Schalter in die richtige Position. Wenn das Problem hierdurch beseitigt ist, gehen Sie die zu Beginn dieses Kapitels beschriebenen "Funktionstests" durch.

2. **Mindestens eine der anderen Funktionen arbeitet einwandfrei.**

   Ja **Nein**

   ⇩ ⇨ Gehen Sie zu Schritt 3 über.

   Gehen Sie zu Schritt 4 über.

3. Überprüfen Sie den Netzstecker 220/240V AC mit Hilfe eines Universalmeßgerätes. Messen Sie den Wechselstrom.

   Die 220/240V Netzspannung liegt vor.

   Ja **Nein**

   ⇩ ⇨ Reparieren Sie den Wandstecker und gehen Sie die zu Beginn dieses Kapitels beschriebenen "Funktionstests" durch.

4. Testen Sie die Hebe- und Senkfunktion des Bettes mit Hilfe der entsprechenden Tasten des Handschalters.

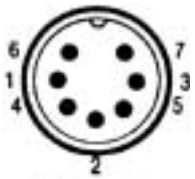
   Das Bett wird normal angehoben und abgesenkt.

   Ja **Nein**

   ⇩ ⇨ Führen Sie das **ARV 2.1** und dann die zu Beginn dieses Kapitels beschriebenen "Funktionstests" durch.

5. Trennen Sie die 7pol. Buchse Nr. 5 von der Steuerbox. Siehe Anhang 1 S. 2-4. Überprüfen Sie den Widerstand an den Klemmen 1 und 7 (siehe Abb. 1) mit Hilfe eines Universalmeßgerätes auf der Position Ohm-Meter (siehe Anhang 2).

   Der angezeigte Wert ist kleiner als 5 Ohm (Handschalter) und 100 Ohm (Bediensatellit), wenn auf die Taste "Senken" des Knieknicks gedrückt wird und unendlich, wenn sie losgelassen wird.



7 Pole

Abbildung 1

   Ja **Nein**

   ⇩ ⇨ Wenn ein Bediensatellit vorhanden ist, gehen Sie zu Schritt 6 über. Ersetzen Sie ansonsten den Handschalter und gehen Sie die zu Beginn dieses Kapitels beschriebenen "Funktionstests" durch.

   Gehen Sie zu Schritt 7 über.

6. Lösen Sie die 4 Befestigungsschrauben des Bediensatelliten, klemmen Sie die Tastatur ab (Achtung: zwischengeschalteter Steckverbinder) und messen Sie den Widerstand an den Klemmen 5 und 7 der Tastatur (Nr. auf dem Steckverbinder der Tastatur).

   Der Widerstand ist kleiner als 100 Ohm, wenn auf die Taste "Senken" des Knieknicks gedrückt wird und unendlich, wenn sie losgelassen wird.

   Ja **Nein**

   ⇩ ⇨ Ersetzen Sie die Tastatur des Bediensatelliten und gehen Sie die zu Beginn dieses Kapitels beschriebenen "Funktionstests" durch.

   Ersetzen Sie das Kabel des Bediensatelliten und gehen Sie die zu Beginn dieses Kapitels beschriebenen "Funktionstests" durch.

7. **Das Bett ist mit einer Sperrbox mit selektiver Funktionsfreigabe ausgerüstet (ein Schalter je Funktion).**

   Ja **Nein**

   ⇩ ⇨ Gehen Sie zu Schritt 9 über.

8. Trennen Sie die 7pol. Buchse Nr. 6 von der Steuerbox. Siehe Anhang 1 S. 2-4. Überprüfen Sie mit Hilfe eines Universalmeßgerätes auf der Position Diodentest den Widerstand an den Klemmen 7 und 3 der Sperrbox (siehe Abb. 1), wobei der Plus-Leiter auf 7 und der Minus-Leiter auf 3 anliegt.

   Der Wert liegt zwischen 0,4 und 0,7 Volt.

   Ja **Nein**

   ⇩ ⇨ Ersetzen Sie die Sperrbox und gehen Sie die zu Beginn dieses Kapitels beschriebenen "Funktionstests" durch.

2

9. Trennen Sie die 7pol. Buchsen Nr. 1 und 3 von der Steuerbox. Siehe Anhang 1 Seite 2-4. Schließen Sie einen neuen Knieknickmotor (Nr. 3) am Eingang Nr. 1 der Steuerbox an und testen Sie die Hebe- und Senkfunktion mit Hilfe der Tasten zur Höhenverstellung.

   Der Motor funktioniert einwandfrei.

   Ja **Nein**

   ⇩ ⇨ Gehen Sie zu Schritt 10 über.

   Gehen Sie zu Schritt 11 über.

10. Schließen Sie einen neuen Motor an den Eingang Nr. 3 der Steuerbox an und testen Sie die Hebe- und Senkfunktion des Knieknicks mit Hilfe der Tasten Knieknick.

    Der Motor funktioniert einwandfrei.

    Ja **Nein**

    ⇩ ⇨ Gehen Sie zu Schritt 15 über.

    Bauen Sie einen neuen Motor ein und gehen Sie die zu Beginn dieses Kapitels beschriebenen "Funktionstests" durch. Bleibt das Problem bestehen, wenden Sie sich an den technischen Kundendienst Ihrer Hill-Rom Vertretung vor Ort.

11. Ersetzen Sie die Steuerbox.

    Das Problem ist gelöst.

    Ja **Nein**

    ⇩ ⇨ Wenden Sie sich an den technischen Kundendienst Ihrer Hill-Rom Vertretung vor Ort.

    Gehen Sie die zu Beginn dieses Kapitels beschriebenen "Funktionstests" durch.

2.7 Störung bei der Autokontur (Option)

1. Vergewissern Sie sich, daß das Bett wirklich mit einer Steuerbox ausgerüstet ist, die den Autokontur-Betrieb ermöglicht (siehe Verweis im 5. Kapitel).

   Das Bett ist mit einer solchen Steuerbox ausgestattet.

   Ja **Nein**

   ⇩ ⇨ Die Funktion Autokontur steht nicht zur Verfügung. Sie können ggf. die Steuerbox durch das entsprechende Modell ersetzen: siehe Verweis im 5. Kapitel.

2. Stellen Sie sicher, daß der/die Schalter der Sperreinheit freigegeben sind (geöffnetes Schloß).

   Der/die Schalter befinden sich in der richtigen Stellung.

   Ja **Nein**

   ⇩ ⇨ Bringen Sie den/die Schalter in die richtige Position. Wenn das Problem hierdurch beseitigt ist, gehen Sie die zu Beginn dieses Kapitels beschriebenen "Funktionstests" durch.

3. **Test Knieknick-Funktion**: Drücken Sie auf die Taste "Anheben" der Funktion Knieknick.

   Der Knieknick wird normal angehoben und bleibt in der obersten Stellung stehen.

   Ja **Nein**

   ⇩ ⇨ Gehen Sie zum ARV 2.5 über.

4. Drücken Sie auf die Taste "Senken" der Funktion "Knieknick".

   Der Knieknick sinkt normal ab und bleibt in der untersten Stellung stehen.

   Ja **Nein**

   ⇩ ⇨ Gehen Sie zum ARV 2.6 über.

5. **Test RL-Funktion:** Drücken Sie auf die Taste "Anheben" der Funktion "Rückenlehnenverstellung" (den "Knieknick" unbeachtet lassen).

   Die Rückenlehne wird normal angehoben und bleibt in der obersten Stellung stehen.

   Ja **Nein**

   ⇩ ⇨ Gehen Sie zum ARV 2.3 über.

6. Drücken Sie auf die Taste "Senken" der Funktion "Rückenlehnenverstellung" (den "Knieknick" unbeachtet lassen).

   Die Rückenlehne sinkt normal ab und bleibt

in der untersten Stellung stehen.

Ja **Nein**

⇩ ⇨ Gehen Sie zum ARV 2.4 auf S. 2-10 über.

7. **Test HV-Funktion**: Drücken Sie auf die Taste "Anheben" der Funktion “Höhenverstellung”.

   Das Bett wird normal angehoben und bleibt in der obersten Position stehen.

Ja **Nein**

⇩ ⇨ Gehen Sie zu ARV 2.1 über.

8. Drücken Sie auf die Taste "Senken" der Funktion “Höhenverstellung”.

   Das Bett sinkt normal ab und bleibt in der untersten Position stehen.

Ja **Nein**

⇩ ⇨ Gehen Sie zu ARV 2.2 über.

9. **Steuerboxtest**: Trennen Sie die 7pol. Buchsen Nr. 1 und 3 von der Steuerbox. Siehe Anhang 1 Seite 2-4. Schließen Sie die Buchse des HV-Motors (Nr. 1) an den Eingang Nr. 3 der Steuerbox und drücken Sie auf die Taste "Anheben" der Funktion Rückenlehne.

   Die Rückenlehne und das Bett werden gleichzeitig angehoben. Nach einigen Sekunden ist Hebevorgang des Bettes abgeschlossen und nur die Rückenlehne wird weiter bis in ihre oberste Stellung angehoben.

Ja **Nein**

⇩ ⇨ Gehen Sie zu Schritt 14 über.

10. Drücken Sie die Taste "Senken" der Rückenlehnenverstellung.

    Die Rückenlehne und das Bett sinken gleichzeitig bis in ihre unterste Stellung ab.

Ja **Nein**

⇩ ⇨ Gehen Sie zu Schritt 14 über.

11. **Test Knieknickmotor**: Schließen Sie einen neuen Knieknickmotor an den Eingang Nr. 3 der Steuerbox an und drücken Sie die Taste Heben der Rückenlehnenverstellung (Rückenlehne befindet sich in der untersten Stellung).

    Die Rückenlehne und der Knieknick werden gleichzeitig angehoben. Nach einigen Sekunden ist Hebevorgang des Knieknicks abgeschlossen und nur die Rückenlehne wird weiter bis in ihre oberste Stellung angehoben.

Ja **Nein**

⇩ ⇨ Gehen Sie zu Schritt 13 über.

Bauen Sie einen neuen Motor ein und gehen Sie die zu Beginn dieses Kapitels beschriebenen "Funktionstests" durch. Bleibt das Problem bestehen, wenden Sie sich an den technischen Kundendienst Ihrer Hill-Rom Vertretung vor Ort.

12. Drücken Sie die Taste "Senken" der Rückenlehnenverstellung.

    Die Rückenlehne und der Knieknick sinken gleichzeitig bis in ihre unterste Stellung ab.

Ja **Nein**

⇩ ⇨ Gehen Sie zu Schritt 13 über.

Bauen Sie einen neuen Motor ein und gehen Sie die zu Beginn dieses Kapitels beschriebenen "Funktionstests" durch. Bleibt das Problem bestehen, wenden Sie sich an den technischen Kundendienst Ihrer Hill-Rom Vertretung vor Ort.

13. Ersetzen Sie die Steuerbox.

    Das Problem ist gelöst.

Ja **Nein**

⇩ ⇨ Wenden Sie sich an den technischen Kundendienst Ihrer Hill-Rom Vertretung vor Ort.

Gehen Sie die zu Beginn dieses Kapitels beschriebenen "Funktionstests" durch.

14. Ersetzen Sie die Steuerbox.

    Das Problem ist gelöst.

Ja **Nein**

⇩ ⇨ Gehen Sie zu Schritt 15 über.

Gehen Sie die zu Beginn dieses Kapitels beschriebenen "Funktionstests" durch.

15. Bauen Sie die Steuerbox erneut ein und ersetzen Sie den Rückenlehnenmotor.

    Das Problem ist gelöst.

Ja **Nein**

⇩ ⇨ Wenden Sie sich an den technischen Kundendienst Ihrer Hill-Rom Vertretung vor Ort.

Gehen Sie die zu Beginn dieses Kapitels beschriebenen "Funktionstests" durch.

2.8 Störung bei der Funktion Trendelenburg/Anti-Trendelenburg (Option)

2

1. Stellen Sie sicher, daß der/die Schalter der Sperreinheit freigegeben sind (geöffnetes Schloß).

   Der/die Schalter befinden sich in der richtigen Stellung.

   Ja **Nein**

   ⇩ ⇨ Bringen Sie den/die Schalter in die richtige Position und gehen Sie zu Schritt 2 über.

2. Drücken Sie auf die Taste "Anheben" der Höhenverstellung bis sich die Liegefläche in ihrer obersten Stellung befindet.

   Die Liegefläche wird normal angehoben und bleibt in ihrer obersten Stellung.

   Ja **Nein**

   ⇩ ⇨ Gehen Sie zum ARV **2.1 über**.

3. Nehmen Sie die Liegeflächenelemente heraus und stellen Sie sicher, daß alle Schrauben, Riegel, Truarc-Ringe und Bolzen des Griffes und des Schwenkmechanismus unbeschädigt und vorhanden sind (siehe Montageplan im 5. Kapitel).

   Alle Riegel, Schrauben, Truarc-Ringe und Bolzen sind vorhanden und unbeschädigt.

   Ja **Nein**

   ⇩ ⇨ Ersetzen Sie die beschädigten bzw. nicht vorhandenen Teile und führen Sie die Funktionstests auf Seite 2-3 durch.

4. Stellen Sie sicher, daß der Bowdenzug nicht beschädigt ist.

   Der Bowdenzug ist in einwandfreiem Zustand.

   Ja **Nein**

   ⇩ ⇨ Ersetzen Sie den Bowdenzug und führen Sie die am Anfang dieses Kapitels beschriebenen Funktionstests durch.

5. Überprüfen Sie die Einstellung des Bowdenzugs (siehe 4. Kapitel Bowdenzug einstellen).

   Die Einstellung ist korrekt.

   Ja **Nein**

   ⇩ ⇨ Nehmen Sie die Einstellung des Auslöse-Bowdenzugs der Rückenlehne vor (siehe hierzu entsprechendes Verfahren im 4. Kapitel) und führen Sie die am Anfang dieses Kapitels beschriebenen Funktionstests durch.

6. Betätigen Sie den Schwenkungsgriff und schwenken Sie die Liegefläche in die Trendelenburg Position.

   Die Liegefläche schwenkt nahezu reibungslos in der richtigen Geschwindigkeit und mit dem nötigen Leistungsaufwand in die Trendelenburg Position (Neigung von 12°).

   Ja **Nein**

   ⇩ ⇨ Gehen Sie zu Schritt 8 über.

7. Betätigen Sie den Schwenkungsgriff und schwenken Sie die Liegefläche in die Anti-Trendelenburg Position.

   Hinweis: Der maximale Winkel von 12° ist in der Anti-Trendelenburg Position nur möglich, wenn sich das Bett zwischen der höchsten Stellung und der Zwischenstellung befindet.

   Die Liegefläche schwenkt nahezu reibungslos und in der richtigen Geschwindigkeit mit dem nötigen Leistungsaufwand in die Anti-Trendelenburg Position (Neigung von 12°).

   Ja **Nein**

   ⇩ ⇨ Gehen Sie zu Schritt 8 über.

   Gehen Sie zu Schritt 10 über.

8. Stellen Sie sicher, daß die Teile an der Basis der Anti-Trendelenburg-Gasfedern unbeschädigt sind. Die Gasfedern hierzu ausbauen.

   Die Teile an der Basis der Gasfedern sind unbeschädigt.

   Ja **Nein**

   ⇩ ⇨ Ersetzen Sie die beschädigten Teile und führen Sie die am Anfang dieses Kapitels beschriebenen Funktionstests durch.

9. Ersetzen Sie die Gasfedern. Wenn das Problem gelöst wurde, führen Sie die am Anfang dieses Kapitels beschriebenen Funktionstests durch. Wenden Sie sich ansonsten an Ihren Hill-Rom Vertreter.

10. Das Bett befindet sich nach wie vor in der Anti-Trendelenburg Position. Drücken Sie nun auf die Taste "Senken" der Höhenverstellung bis sich das Bett in seiner tiefsten Stellung befindet.

    Die Liegefläche sinkt bis zum Anti-Trendelenburg-Endschalter ohne besonderen Kraftaufwand auf das Untergestell ab.

    Ja **Nein**

    ⇩ ⇨ Gehen Sie zu Schritt 11 über.

    Anscheinend liegt ein Bedienfehler vor. Gehen Sie noch einmal den entsprechenden Abschnitt in der Bedienungsanleitung durch. Wenn das Problem nicht gelöst werden kann, wenden Sie sich an den technischen Kundendienst Ihrer Hill-Rom Vertretung vor Ort.

11. Ersetzen Sie den HV-Motor. Schließen Sie ihn an den Ausgang Nr. 1 der Steuerbox an.

    Das Problem ist gelöst.

Ja **Nein**

⇩ ⇨ Setzen Sie den HV-Motor erneut ein und ersetzen Sie die Steuerbox. Wenn das Problem gelöst wurde, gehen Sie die zu Beginn dieses Kapitels beschriebenen "Funktionstests" durch. Wenden Sie sich andernfalls an den technischen Support Ihrer inländischen Hill-Rom Vertretung.

Gehen Sie die zu Beginn dieses Kapitels beschriebenen "Funktionstests" durch.

2.9 Störung bei der Schocklagerung

1. Stellen Sie sicher, daß der/die Schalter der Sperreinheit freigegeben sind (geöffnetes Schloß).

   Der/die Schalter befinden sich in der richtigen Stellung.

Ja **Nein**

⇩ ⇨ Bringen Sie den/die Schalter in die richtige Position und gehen Sie zu Schritt 2 über.

2. Drücken Sie auf die Taste "Anheben" der Rückenlehnenverstellung.

   Die Rückenlehne wird normal angehoben und bleibt in ihrer obersten Stellung.

Ja **Nein**

⇩ ⇨ Gehen Sie zum ARV **2.3** über.

3. Nehmen Sie die Liegeflächenelemente heraus und stellen Sie sicher, daß alle Schrauben, Riegel und Bolzen der Auslösegriffe und des Motormechanismus unbeschädigt und vorhanden sind (siehe Montageplan im 5. Kapitel).

   Alle Riegel, Schrauben, Truarc-Ringe und Bolzen sind vorhanden und unbeschädigt.

Ja **Nein**

⇩ ⇨ Ersetzen Sie die beschädigten bzw. nicht vorhandenen Teile und führen Sie die Funktionstests auf Seite 2-3 durch.

4. Stellen Sie sicher, daß der Auslöse-Bowdenzug der Rückenlehnenverstellung nicht beschädigt ist.

   Der Bowdenzug ist in einwandfreiem Zustand.

Ja **Nein**

⇩ ⇨ Ersetzen Sie den Auslöse-Bowdenzug (s. entsprechendes Verfahren im 4. Kapitel).

5. Überprüfen Sie die richtige Einstellung des Auslöse-Bowdenzugs.

   Die Einstellung ist korrekt.

Ja **Nein**

⇩ ⇨ Nehmen Sie die Einstellung des Auslöse-Bowdenzugs vor (siehe hierzu entsprechendes Verfahren im 4. Kapitel).

6. Ersetzen Sie den Rückenlehnenmotor.

   Das Problem ist gelöst.

Ja **Nein**

⇩ ⇨ Wenden Sie sich an den technischen Kundendienst Ihrer Hill-Rom Vertretung vor Ort.

7. Gehen Sie die zu Beginn dieses Kapitels beschriebenen "Funktionstests" durch.

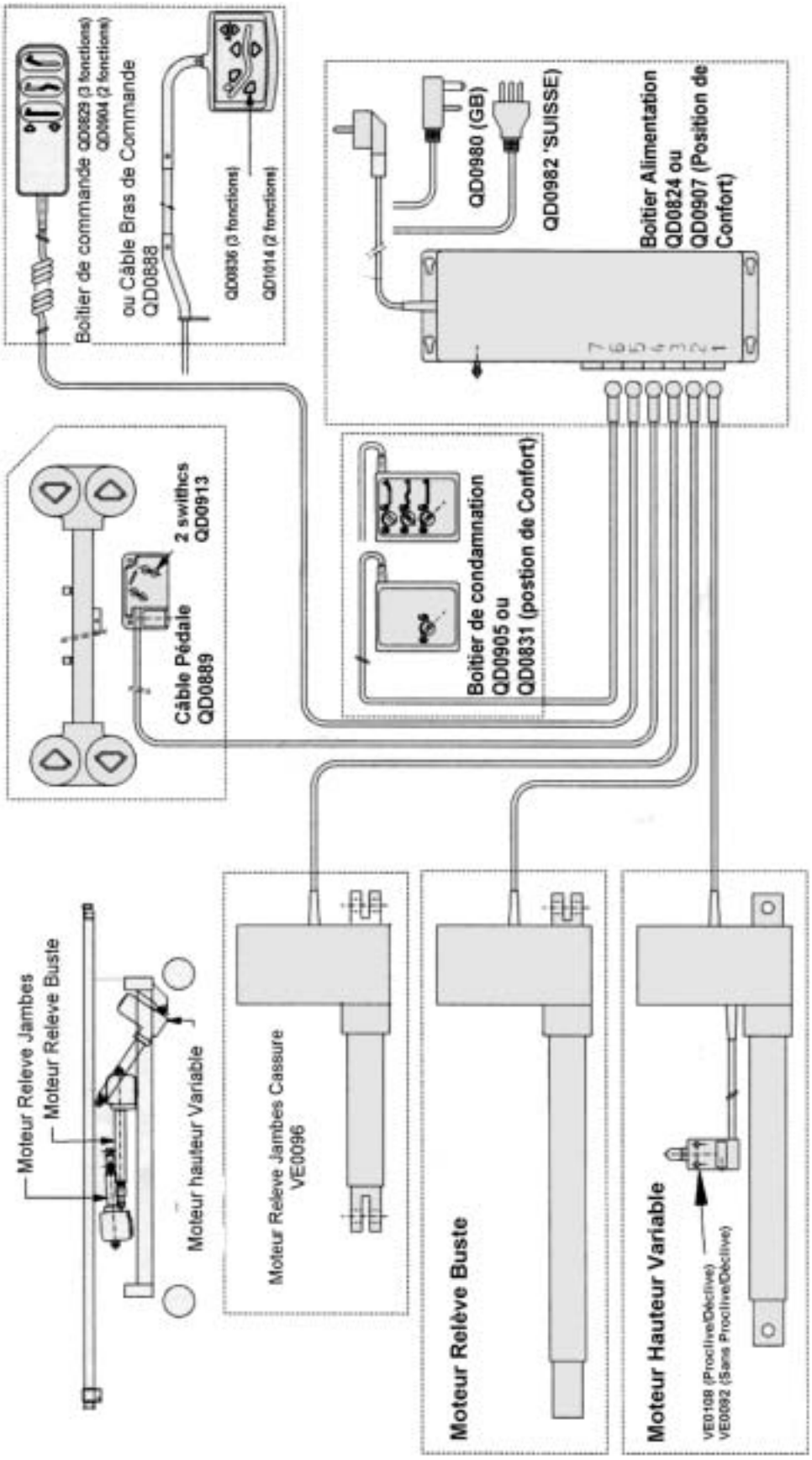
Notizen:

3. Funktionsprinzip

Inhalt

Kabelführungsplan der elektrischen Bauteile – LI150Ax 3- 2
3.1 Allgemeine Funktionsweise 3- 3
3.1.1 Rückenlehnenrückzug 3- 3
3.1.2 Automatische Autokontur (Option je nach Konfiguration) 3- 3
3.1.3 Kopf- und Fußhäupter 3- 3
3.1.4 Verlängerung (Option) 3- 3
3.1.5 Deckenablage (Option je nach Konfiguration) 3- 3
3.1.6 Seitenschutzgitter (Zubehör) 3- 3
3.1.7 Laufrollen 3- 3
3.2 Theoretisches zu den Subsystemen 3- 4
3.2.1 Mechanik 3- 4
3.2.2 Elektrik 3- 4

Kabelführungsplan der elektrischen Bauteile – LI150Ax


Boîtier de commande QD0829 (3 fonctions) QD0904 (2 fonctions)
ou Câble Bras de Commande QD0888
QD0836 (3 fonctions)
QD1014 (2 fonctions)
QD0980 (GB)
QD0982 'SUISSE)
Boîtier Alimentation QD0824 ou QD0907 (Position de Confort)
2 swithcs QD0913
Câble Pédale QD0889
Boîtier de condamnation QD0905 ou QD0831 (postion de Confort)
Moteur Releve Jambes
Moteur Releve Buste
Moteur hauteur Variable
Moteur Releve Jambes Cassure VE0096
Moteur Relève Buste
Moteur Hauteur Variable
VE0108 (Proclive/Déclive)
VE0092 (Sans Proclive/Déclive)

3.1 Allgemeine Funktionsweise

Die im weiteren genannten Funktionen des Hill-Rom Krankenbettes LI150Ax werden über die Netzversorgung gespeist.

- Höhenverstellung - Heben/Senken
- Rückenlehnenverstellung - Heben/Senken
- Knieknickverstellung -Heben/Senken

Diese Funktionen werden elektrisch von der Steuerbox gesteuert und können vom Patienten und vom Pflegepersonal über den Handschalter bzw. wahlweisen Bediensatelliten angewählt werden. Außerdem kann das Pflegepersonal die Liegefläche über einen Fußschalter heben und senken.

3.1.1 Rückenlehnenrückzug

Dank dieser Funktion wird die Rückenlehne beim Anheben gleichzeitig zurückgezogen, wodurch sich die Sitzfläche vergrößert. Hierdurch werden der Druck auf das Becken und die Scherkräfte verringert: der Patient kann leichter atmen.

3.1.2 Automatische Autokontur (Option je nach Konfiguration)

Das Bett LI150A verfügt über die Autokonturfunktion (Option je nach Konfiguration), bei der sich der Knieknick des Bettes automatisch um 18° anhebt, wenn die Rückenlehne angehoben wird. Hierdurch wird vermieden, daß der Patient beim Anheben der Rückenlehne zum Fußende hin rutscht. Diese Funktion wird über die Steuerbox mit Hilfe eines Micro-Schalters im Knieknickmotor gesteuert.

3.1.3 Kopf- und Fußhäupter

Die Kopf- und Fußhäupter bestehen aus mehreren Elementen. Drei Typen stehen zur Verfügung:

- Mediform: Sie bestehen aus mit farbigen Schichtstoffplatten verkleidetem Kunststoff und lackierten Aufnahmebuchsen aus Stahl.
- Kopf- und Fußhäupter mit verchromtem Bügel und absenkbare Kopf- und Fußhäupter: Im verchromten Bügel Ø 32 mm ist eine 8 mm starke Schichtstoffplatte eingefügt.

Die Betten 150Ax verfügen über Säulenhalter für die Kopf- und Fußhäupter. Die Teile werden in zylinderförmige Aunahmebuchsen gesteckt, die sich an den Ecken des Bettes befinden und durch die Griffe unter den Buchsen verriegeln lassen. Zur Herausnahme der Teile müssen die Griffe entriegelt werden, bevor sie nach oben herausgezogen werden können.

3.1.4 Liegeflächenverlängerung (Option)

Die wahlweise Liegenflächenverlängerung ist für besonders große Patienten bestimmt. Das Bett kann um 18 cm verlängert werden, indem das Fußelement bis an die Anschläge gezogen wird. Das abnehmbare Unterlegbrett kann in mehrere Positionen verstellt werden. Polster für das Unterlegbrett stehen ebenfalls zur Verfügung.

3.1.5 Deckenablage (Option je nach Konfiguration)

Die Deckenablage befindet sich seitlich am Fußende unter der Liegefläche bzw. dem beweglichen Rahmen der Liegeflächenverlängerung. Er kann horizontal unter der Liegefläche verschoben werden. In ausgefahrener Stellung kann er mit bis zu 15 kg belastet werden.

3.1.6 Seitenschutzgitter (Zubehör)

Die Seitengitter bestehen aus einer Schweißkonstruktion aus Metallrohren, Schwenkarmen und Schraubklemmen. Das Bauteil wird am Längsholm der Liegefläche mit Hilfe eines an beiden Schraubklemmen angebrachten Spanngriffes befestigt.

3.1.7 Laufrollen

Die vier Laufrollen des Bettes sind mit einem Bremssystem ausgestattet. Die rechte Rolle am Kopfende (aus der Sicht des liegenden Paienten) bzw. die linke Rolle am Fußende (Option je nach Konfiguration) verfügen über die Richtungsführung.

Das Bett besitzt ein zentrales Bremssystem, das über ein rechts und links am Fußende befindliches Fußpedal gesteuert wird. Durch die Betätigung der grauen Fußauflage, werden die Bremsen der vier Laufrollen aktiviert. Die Richtungsführung wird durch die Betätigung der grünen Fußauflage aktiviert. Hierdurch ist je nach Konfiguration die rechte Laufrolle am Kopfende bzw. die linke Laufrolle am Fußende in der Längsrichtung des Bettes arretiert. Das Bett kann nun einfach über das Fußende geradeaus bewegt werden.

3.2 Teilsystemtheorie

Die Funktionen des Bettes LI150Ax können in zwei Kategorien oder Subsysteme unterteilt werden:

- Mechanik
- Elektrik

Aufgrund der Unterteilung der Funktionen in diese zwei Subsysteme kann das Bett betrieben werden. Dank der Zusammenarbeit dieser beiden Subsysteme können alle Betriebsfunktionen ausgeführt werden.

Alle Subsysteme werden in den folgenden Kapitel einzeln erläutert. Die Kabelführungspläne der elektrischen und mechanischen Subsysteme werden mit der Funktionsbeschreibung geliefert.

3.2.1 Mechanik

Das mechanische Subsystem verfügt über zwei angeschlossene Systeme:

- Untergestell
- Liegefläche

Alle Primärfunktionen werden über Niederspannungsmotoren erhalten.

Trendelenburg/Anti-Trendelenburg (Option je nach Konfiguration)

Die Trendelenburg/Anti-Trendelenburg Position ist eine von zwei Gasfedern unterstützte mechanische Funktion. Die Liegefläche muß zunächst in die höchste Stellung bzw. zumindest in die Zwischenstellung gebracht werden.

Wenn der Bowdenzughebel dieser Funktion aktiviert wird, werden die Gasfedern freigegeben. Sie sichern den einheitlichen Bewegungsablauf bis zum Erreichen der Trendelenburg- bzw. Anti-Trendelenburg Position.

Die Liegefläche sinkt in die Anti-Trendelenburg Position bis zu einem externen, am Fußende des Untergestells befindlichen Endschalter des HV-Motors ab. Bei der Trendelenburg Position wird der interne Endschalter des Motors aktiviert.

Schocklage: CPR

Das CPR-Verstellgerät befindet sich beidseitig am oberen Ende der Rückenlehnenverstellung auf den Längsholmen der Liegefläche. Dieses Verstellgerät gibt den Mechanismus zum Absenken in die Schocklage frei. Der Vorgang wird von einer Gasfeder unterstützt.

CPR-Verstellgerät

Stützen Sie die Rückenlehne ab und heben Sie einen der auf beiden Seiten der Liegefläche angebrachten Griffe an bis sich die Rückenlehne in der gewünschten Position befindet.

CPR-Entriegelung

Sobald der Griff des CPR-Verstellgerätes losgelassen wird, funktioniert die Rückenlehnenverstellung erneut normal.

3.2.2 Elektrik

Informationen zur Verkabelung finden Sie im Kabelführungsplan zu Beginn dieses Kapitels.

Das Bett ist zur Verstellung der Rückenlehne, des Knieknicks und der Höhe mt Dewert® Motoren ausgestattet. Diese Abschnitte werden von einer Dewert® Steuerbox verwaltet, die eine Netzspannung von 230VAC-50hz erfordert.

3.2.2.1 Theoretische Funktionsweise

Die nachstehenden elektrischen Funktionen des Bettes 150Ax werden von zwei Steuerboxen mit der Bezeichnung QD0824 und QD0907 verwaltet:

- **Höhenverstellung,**
- **Rückenlehnenverstellung,**
- **Knieknick (Option je nach Konfiguration)**

Die Steuerbox QD0907 verwaltet ebenfalls die Autokonturfunktion (Option je nach Konfiguration).

Niederspannung

Die Steuerboxen umfassen einen Anschlußabschnitt, der aus einem Transformator 230V/24V AC besteht. Dieser ist am Eingang durch zwei 1,6A Zeitsicherungen und am Ausgang durch eine 10A Zeitsicherung geschützt.

Hinter der Stromversorgung 24V AC ist ein Gleichrichter, der durch einen Thermistor geschützt ist (sobald der Gleichrichter überhitzt, wird der Relais-Steuerstromkreis geöffnet), und ein Glättungskondensator geschaltet. Die am Ausgang des Gleichrichters angebrachte 1A Zeitsicherung schützt den gesamten Relais-Steuerstromkreis.

Die 24V Gleichstromzuführung ist nicht geregelt. Die einzelnen Funktionen werden nach ihrer Freigabe mit Hilfe des Handschalters oder Bediensatellien und ggf. des Fußschalters aktiviert. Das Steuerungs- und Verriegelungssignal wird mit 24V DC ausgegeben.

Sperren der Bewegungen

Zwei Sperrboxtypen stehen zur Verfügung:

- Allgemeine Verriegelung mit einem Schalter
- Verriegelung je Funktion mit drei Schaltern: Eine Diode in Serie mit jedem Schalter. Die Kathode ist hinter dem Schalter an den gemeinsamen Leiter der Sperrbox angeschlossen.

Die Sperrboxen sind rechts oder links an den Längsholmen der Liegefläche angebracht.

Motoren

Die Motoren werden mit 24V Gleichstrom über ein Spiralkabel und eine Steckverbindung gespeist.

Sie sind mit internen Endschaltern ausgestattet:

- Höhenverstellungsmotor: Er verfügt über drei interne Endschalter, die die Stromspeisung des Steuerrelais des Motors unterbrechen. Der mittlere wird nicht verwendet.
- Dieser Motor verfügt ebenfalls über einen externen Endschalter, der beim Absenken der Liegefläche in die Anti-Trendelenburg Position benötigt wird, da die Liegefläche ansonsten mit dem Untergestell in Berührung kommt, bevor der interne untere Endschalter des Motors aktiviert wird. Dieses Problem stellt sich nicht, wenn sich das Bett in der Trendelenburg Position befindet.
- Knieknickmotor: Er verfügt über drei interne Endschalter, wobei der mittlere die Steuerung der Autokontur ermöglicht. Diese Endschalter unterbrechen die Stromspeisung des Motors.
- Rückenlehnenmotor: Zwei interne Endschalter unterbrechen die direkte Stromspeisung des Motors. Eine mit jeder von ihnen parallel geschaltete und zueinander entgegengesetzt montierte Diode ermöglicht die Funktionsweise des Motors in umgekehrter Richtung, wenn einer der beiden Endschalter offen ist.

Bei allen oberen und unteren, internen und externen Endschaltern handelt es sich um normalerweise geschlossene Kontakte. Die mittleren Endschalter der Höhenverstellungs- und Knieknickmotoren sind normalerweise offene Kontakte.

Priorität der Höhenversellung

Die Höhenverstellung ist gegenüber den Funktionen Rückenlehne und Knieknick prioritär. Ein spezifisches Relais unterbricht die Stromspeisung der entsprechenden Motoren, wenn die Liegefläche angehoben oder gesenkt wird.

Autokontur

Dank der Steuerbox QD0907 kann die Autokonturfunktion eingesetzt werden. Sie bewirkt während des Anhebens der Rückenlehne die gleichzeitige automatische Anhebung des Knieknicks bis zu einer maximalen Neigung von 18°. Ist diese erreicht, wird die Rückenlehne weiter bis in ihre oberste Stellung angehoben. Hierdurch wird vermieden, das der Patient zum Fußende hin rutscht. Wird die Rückenlehne abgesenkt, senken die beiden Abschnitte ebenfalls gleichzeitig bis in die unterste Stellung ab. Diese Funktion kann mit Hilfe der Funktion Knieknick der Sperrbox verriegelt werden.

Zur Steuerung der Autokontur verfügt die Steuerbox QD0907 über ein bistabiles Relais mit zwei Spulen, das über den mittleren Endschalter des Rückenlehnenmotors geschaltet wird.

Hinweis: Um die automatische Autokonturfunktion zu sperren, muß die Funktion Knieknick gesperrt sein. Um diese Funktion erneut zu verwenden, muß die Verriegelung deaktiviert werden.

Hinweis: Niemals die elektrischen Elemente öffnen, da sonst die Garantie verfällt.

Notizen:

4. Demontage, Montage und Einstellungen

Inhalt

4.1) Handschalter 4- 2
Demontage 4- 2
Montage 4- 2
4.2) Steuerbox 4- 3
Demontage 4- 3
Montage 4- 3
4.3) Bediensatellit auf flexiblem Arm 4- 4
Demontage 4- 4
Montage 4- 4
4.4) Lasche der Sperrbox 4- 5
Demontage 4- 5
Montage 4- 5
4.5) Höhenverstellungsmotor 4- 6
Demontage 4- 6
Montage 4- 6
4.6) Rückenlehnenmotor 4- 7
Demontage 4- 7
Montage 4- 8
4.7) Knieknickmotor 4- 8
Demontage 4- 8
Montage 4- 9
4.8) Schwenkung 4- 9
4.8.1) Bowdenzug für Schwenkung 4- 9
Demontage 4- 9
Montage 4- 10
Einstellungen 4- 10
4.8.2) Schwenkungs-Gasfedern 4- 11
Demontage 4- 11
Montage 4- 11
4.9) Auskupplungs-Bowdenzug der Rückenlehne 4- 12
Demontage 4- 12
Montage 4- 12
Einstellungen 4- 12
4.10) Gasfeder der Rückenlehnenverstellung 4- 13
Demontage 4- 13
Montage 4- 13
4.11) Kopf- und Fußhäupter 4- 13
Demontage 4- 13
Montage 4- 13
4.12) Zahnstangen des Knieknicks 4- 14
Demontage 4- 14
Montage 4- 14
4.13) Bettenverlängerung 4- 14
Demontage 4- 14
Montage 4- 15
4.14) Deckenablage auf Liegefläche 4- 15
Demontage 4- 15
Montage 4- 16
4.15) Deckenablage auf Verlängerung 4- 16
Demontage 4- 16
Montage 4- 16

4

4.1 Handschalter

Werkzeug: 1 kl. Schlitzschraubendreher
1 Kneifzange

Demontage

1. Bett in die oberste Stellung bringen und ggf. Seitengitter entfernen.
2. Liegeflächenelemente herausnehmen.
3. Netzstecker herausziehen.

ACHTUNG

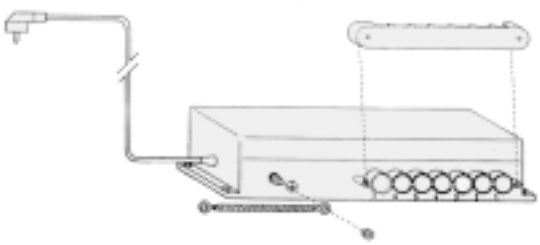
Wenn das Bett an der Netzversorgung angeschlossen ist, fließt Strom durch die Anschlüsse. Um Verletzungen zu vermeiden, muß vor Eingriffen am Bett der Netzstecker gezogen werden.

4. Haube von der Steuerbox abnehmen. Hierzu in Höhe der vier Befestigungsklemmen ziehen und diese aufbewahren.
5. Verriegelungsabdeckung der Buchsen entfernen. Hierzu die beiden Sicherungshaken der Abdeckung mit Hilfe des Schlitzschraubendrehers lösen, ohne sie abzunehmen. Abdeckung entfernen.
6. Buchse Nr. 5 von der Steuerbox trennen und den Handschalter vom Bett nehmen (die Nummern der Ein- und Ausgänge der Steuerbox befinden sich auf der Verriegelungsabdeckung und auf der Steuerbox selbst).
7. Den Kabel des Handschalters aus der Hülle nehmen.
8. Den Kabelkanal der Liegefläche mit dem Schlitzschraubendreher öffnen und das Kabel des Handschalters freilegen.
9. Plastikschelle zur Befestigung des Handschalter-kabels am Sperrboxhalter mit der Kneifzange durchtrennen (den neuen Ring später an derselben Stelle befestigen). Der Handschalter liegt nun frei.

Montage

1. Die Buchse des Handschalters an den Eingang Nr. 5 der Steuerbox anschließen.
2. Verriegelungsabdeckung erneut auf der Steuerbox befestigen.
3. Auf die beiden Sicherungshaken der Verriegelungsabdeckung der Buchsen drücken, um diese zu entriegeln.
4. Haube der Steuerbox mit den vier Klemmen befestigen.
5. Das Kabel des Handschalters erneut in die Hülle führen.
6. Das Kabel des Handschalters in den Kabelkanal der Liegefläche legen und diesen schließen.
7. Das Kabel am Sperrboxhalter mit einer neuen Plastikschelle befestigen.
8. Die auf Seite 2-3 dieses Handbuchs angeführten "Funktionstests" durchführen.

4.2 Steuerbox



Werkzeug: 1 Schlitzschraubendreher
1 mittelgr. Kreuzschlitzschraubendreher
1 Sechskantschlüssel 3 mm
1 Maulschlüssel 7 mm
1 Maulschlüssel 8 mm

Demontage

1. Bett in die oberste Stellung bringen und ggf. Seitengitter entfernen.
2. Liegeflächenelemente herausnehmen.
3. Netzstecker herausziehen.

ACHTUNG

Wenn das Bett an der Netzversorgung angeschlossen ist, fließt Strom durch die Anschlüsse. Um Verletzungen zu vermeiden, muß vor Eingriffen am Bett der Netzstecker gezogen werden.

4. Haube von der Steuerbox abnehmen. Hierzu in Höhe der vier Befestigungsklemmen ziehen und diese aufbewahren.
5. Die unter der Liegefläche befestigte Zugentlastung des Stromzuführungskabels mit Hilfe des Kreuzschlitzschraubendrehers aufschrauben und entfernen.
6. Die Verriegelungsabdeckung der Buchsen der Steuerbox entfernen. Hierzu die beiden Befestigungsklemmen der Abdeckung mit Hilfe des Schlitzschraubendrehers lösen, ohne sie abzunehmen. Abdeckung entfernen.
7. Alle Buchsen von der Steuerbox trennen.

   Hinweis: Die Nummern der Ein- und Ausgänge der Steuerbox sind auf der Verriegelungsabdeckung und auf der Steuerbox selbst angegeben. Außerdem trägt jede Buchse ihre Anschlußnummer.
8. Die Schraube zur Befestigung der Umhüllung der Erdung mit dem Maulschlüssel 7 mm lösen. Erdungskabel herausziehen.
9. Die beiden Schrauben zur Befestigung der Steuerbox am Hubarm des Bettes mit dem Sechskantschlüssel 3 mm und dem Maulschlüssels 8 mm entfernen. Die Steuerbox abnehmen und die Kunststoff-Distanzstücke zur Positionierung der Box aufbewahren.

Montage

1. Steuerbox an der hierfür vorgesehenen Stelle des Hubarmes positionieren.
2. Die beiden Befestigungsschrauben und die Kunststoff-Distanzstücke zur Positionierung der Box einlegen.
3. Die Befestigungsschrauben der Box mit dem Sechskantschlüssel 3 mm und dem Maulschlüssel 8 mm festziehen.
4. Die Zugentlastung des Stromzuführungskabels mit dem Schlitzschraubendreher befestigen. 46 cm Kabel zwischen der Steuerbox und der Zugentlastung lassen.
5. Die Umhüllung der Erdung auf die hierfür vorgesehenen Schraube der Steuerbox legen und die Mutter mit dem Maulschlüssel 7 mm festziehen.
6. Alle Buchsen unter Beachtung der auf den Buchsen und der Steuerbox angeführten Nummern an die Steuerbox anschließen.
7. Die Verriegelungsabdeckung der Buchsen auf der Steuerbox befestigen.
8. Auf die beiden Befestigungsklemmen der Abdeckung drücken, um diese zu blockieren.
9. Die Haube der Steuerbox einlegen und mit den vier Befestigungsklemmen blockieren.
10. Die auf Seite 2-3 dieses Handbuchs angeführten "Funktionstests" durchführen.

4.3 Bediensatellit auf flexiblem Arm

Werkzeug: 1 Schlitzschraubendreher
1 mittelgr. Kreuzschlitzschraubendreher

Demontage

1. Bett in die oberste Stellung bringen und ggf. Seitengitter entfernen.
2. Rückenlehne in oberste Stellung bringen.
3. Liegeflächenelemente herausnehmen.
4. Netzstecker herausziehen.

ACHTUNG

Wenn das Bett an der Netzversorgung angeschlossen ist, fließt Strom durch die Anschlüsse. Um Verletzungen zu vermeiden, muß vor Eingriffen am Bett der Netzstecker gezogen werden.

5. Haube von der Steuerbox abnehmen. Hierzu in Höhe der vier Befestigungsklemmen ziehen und diese aufbewahren.
6. Verriegelungsabdeckung der Buchsen entfernen. Hierzu die beiden Sicherungshaken der Abdeckung mit Hilfe des Schlitzschraubendrehers lösen, ohne sie abzunehmen. Abdeckung entfernen.
7. Buchse Nr. 5 von der Steuerbox trennen.

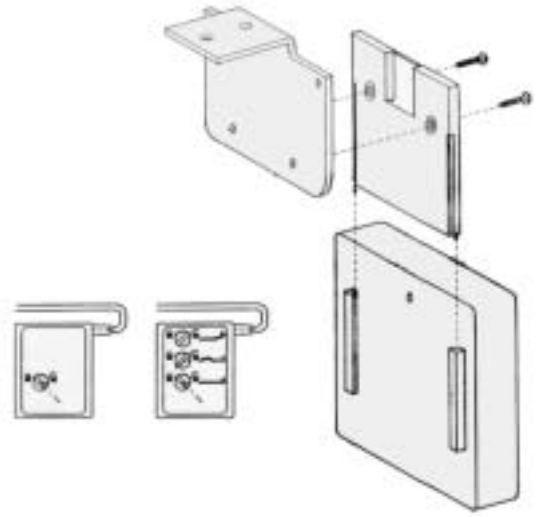
Hinweis: Die Nummern der Ein- und Ausgänge der Steuerbox sind auf der Verriegelungsabdeckung und auf der Steuerbox selbst angegeben. Außerdem trägt jede Buchse ihre Anschlußnummer.

8. Den Kabelkanal der Liegefläche mit dem Schlitzschraubendreher öffnen und das Kabel des Bediensatelliten freilegen.
9. Die unter der Rückenlehne angebrachten vier Schrauben zur Befestigung der beiden Führungen des Kabelmantels des Bediensatelliten entfernen. Schrauben und Führungen aufbewahren.
10. Die beiden Rändelschrauben zur Befestigung des Bediensatellitenarms an der Rückenlehne entfernen.

Montage

Zur erneuten Montage die Demontageschritte in umgekehrter Reihenfolge vornehmen. Dann die auf Seite 2-3 dieses Handbuchs angeführten "Funktionstests" durchführen.

4.4 Lasche der Sperrbox



Werkzeug: 1 kl. Schlitzschraubendreher
1 Kneifzange

Demontage

1. Bett in die oberste Stellung bringen und ggf. Seitengitter entfernen.
2. Liegeflächenelemente herausnehmen.
3. Netzstecker herausziehen.

ACHTUNG

Wenn das Bett an der Netzversorgung angeschlossen ist, , fließt Strom durch die Anschlüsse. Um Verletzungen zu vermeiden, muß vor Eingriffen am Bett der Netzstecker gezogen werden.

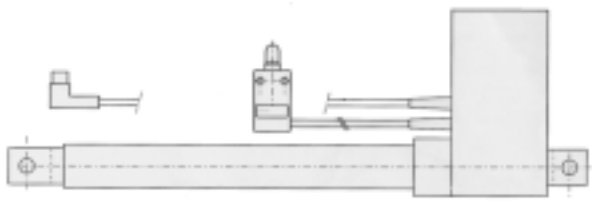
4. Haube von der Steuerbox abnehmen. Hierzu in Höhe der vier Befestigungsklemmen ziehen und diese aufbewahren.
5. Die Verriegelungsabdeckung der Buchsen der Steuerbox entfernen. Hierzu die beiden Befestigungsklemmen der Abdeckung mit Hilfe des Schlitzschraubendrehers lösen, ohne sie abzunehmen. Abdeckung entfernen.
6. Die Buchse Nr. 6 von der Steuerbox trennen.

   Hinweis: Die Nummern der Ein- und Ausgänge der Steuerbox sind auf der Verriegelungsabdeckung und auf der Steuerbox selbst angegeben. Außerdem trägt jede Buchse ihre Anschluß-nummer.
7. Den Kabelkanal der Liegefläche zwischen der Steuer- und Sperrbox mit dem Schlitzschraubendreher öffnen und das Kabel der Sperrbox freilegen.
8. Plastikschelle zur Befestigung des Sperrboxkabels an seinem Halter mit der Kneifzange durchtrennen.
9. Den seitlich des Bettes zwischen der Liegefläche und und der Lasche der Sperrbox angebrachten zentralen Blockierzapfen mit dem Schraubendreher eindrücken und gleichzeitig die Sperrbox nach unten wegziehen.

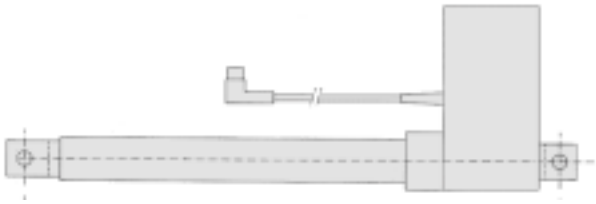
Montage

Zur erneuten Montage die Demontageschritte in umgekehrter Reihenfolge vornehmen (neuen Ring verwenden). Dann die auf Seite 2-3 dieses Handbuchs angeführten "Funktionstests" durchführen.

4.5 Höhenverstellungsmotor



Bett mit Schwenkung



Bett ohne Schwenkung

Werkzeug: 1 kleiner Schlitzschraubendreher
1 Sechskantschlüssel 3 mm
1 Maulschlüssel 7 mm

Demontage

1. Bett wenn möglich in die oberste Stellung bringen und ggf. Seitengitter entfernen.

   Hinweis: Das Verfahren ist identisch, wenn sich das Bett in der tiefsten Stellung befindet.
2. Überprüfen, ob sich das Bett in horizontaler Stellung befindet und die Liegeflächenelemente entfernen.
3. Netzstecker herausziehen.

ACHTUNG

Wenn das Bett an der Netzversorgung angeschlossen ist, , fließt Strom durch die Anschlüsse. Um Verletzungen zu vermeiden, muß vor Eingriffen am Bett der Netzstecker gezogen werden.

4. Die Lenkrollen des Bettes nach rechts ausrichten (aus der Sicht des liegenden Patienten).
5. Haube von der Steuerbox abnehmen. Hierzu in Höhe der vier Befestigungsklemmen ziehen und diese aufbewahren.
6. Verriegelungsabdeckung der Buchsen entfernen. Hierzu die beiden Sicherungshaken der Abdeckung mit Hilfe des Schlitzschraubendrehers lösen, ohne sie abzunehmen. Abdeckung entfernen.
7. Buchse Nr. 1 von der Steuerbox trennen.

   Hinweis: Die Nummern der Ein- und Ausgänge der Steuerbox sind auf der Verriegelungsabdeckung und auf der Steuerbox selbst angegeben. Außerdem trägt jede Buchse ihre Anschlußnummer.
8. Den Kabelkanal des Hubarmes zwischen der Steuerbox und dem HV-Motor mit dem Schlitzschraubendreher öffnen und das Kabel des Motors freilegen.
9. Das Bett auf seine rechte Seite kippen.

ACHTUNG

Zur Durchführung dieser Arbeitsschritte sind zwei Personen erforderlich. Diese Maßnahme muß eingehalten werden, um Verletzungen zu vermeiden.

10. Einen der beiden Truarc-Ringe vom am unteren Teil des HV-Motors befindlichen Bolzen abnehmen und den Bolzen entfernen.
11. Motor versetzen, um auf den externen Endschalter zugreifen zu können.
12. Bett mit Schwenkung: Die beiden Befestigungsschrauben mit dem Sechskantschlüssel 3 mm und dem Maulschlüssel 7 mm entfernen, um den Endschalter freizulegen.
13. Einen der beiden Truarc-Ringe des Zylinderbolzens entfernen. Den Bolzen herausnehmen und den Motor freilegen.

Montage

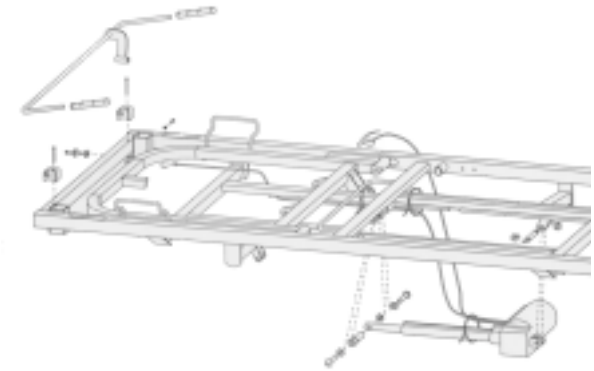
1. Das immer noch auf der Seite liegende Bett auf den Wandabweisrollen abstützen und das Untergestell an die Liegefläche heranführen, ohne dabei die Rollen auf dem Boden schleifen zu lassen (Wenn das Bett in seiner tiefsten Stellung blockiert war, diesen Hinweis unbeachtet lassen).
2. Höhenverstellungsmotor positionieren und den Bolzen des Zylinders einführen.
3. Den fehlenden Truarc-Ring auf den Bolzen aufsetzen.
4. Bett mit Schwenkung: Den externen Endschalter des Motors positionieren und die beiden Schrauben mit dem Sechskantschlüssel 3 mm und dem Maulschlüssel 7 mm festziehen.
5. Den unteren Teil des Motors auf seine Halter aufsetzen (Liegefläche und Untergestell hierzu entsprechend positionieren) und die Trägerachse einführen.
6. Den fehlenden Truarc-Ring auf den Bolzen des unteren Teils des Motors aufsetzen.
7. Den Motorkabel in den Kabelkanal des Hubarmes einführen (die hierzu vorgesehene Ausparung verwenden) und diesen schließen.

WARNUNG

Zwischen dem Motor und dem Eingang des Kabelkanals dem Kabel etwas Spielraum lassen, um ein Herausreißen des Kabels während des Motorbetriebs zu vermeiden.

8. Das Bett auf seine Laufrollen stellen.
9. Die Schritte 7 bis 1 des Demontageverfahrens in umgekehrter Reihenfolge durchführen und anschließend die auf Seite 2-3 dieses Handbuchs beschriebenen Funktionstests durchführen.

4.6 Rückenlehnenmotor



Werkzeug: 1 kleiner Schlitzschraubendreher
1 Sechskantschlüssel 5 mm
1 Maulschlüssel 13 mm

Demontage

1. Bett in die oberste Stellung bringen.
2. Liegeflächenelemente herausnehmen.
3. Rückenlehne wenn möglich mit der Handschaltung oder dem CPR-Griff in die unterste Stellung absenken.
4. Netzstecker herausziehen.

ACHTUNG

Wenn das Bett an der Netzversorgung angeschlossen ist, fließt Strom durch die Anschlüsse. Um Verletzungen zu vermeiden, muß vor Eingriffen am Bett der Netzstecker gezogen werden.

5. Haube von der Steuerbox abnehmen. Hierzu in Höhe der vier Befestigungsklemmen ziehen und diese aufbewahren.
6. Verriegelungsabdeckung der Buchsen entfernen. Hierzu die beiden Sicherungshaken der Abdeckung mit Hilfe des Schlitzschraubendrehers lösen, ohne sie abzunehmen. Abdeckung entfernen.
7. Buchse Nr. 2 von der Steuerbox trennen.

   Hinweis: Die Nummern der Ein- und Ausgänge der Steuerbox sind auf der Verriegelungsabdeckung und auf der Steuerbox selbst angegeben. Außerdem trägt jede Buchse ihre Anschlußnummer.
8. Das Kabel des Rückenlehnenmotors aus der zur Liegefläche führenden Umhüllung nehmen.
9. Den Kabelkanal der Liegefläche seitlich des Rückenlehnenmotors mit dem Schlitzschraubendreher öffnen und das Kabel des Motors freilegen. Die Auslösung des Rückenlehnenmotors am Motor manuell auslösen, um die Arretierung (A) des Auslöse-Bowdenzugs freizulegen (Abb. 1).

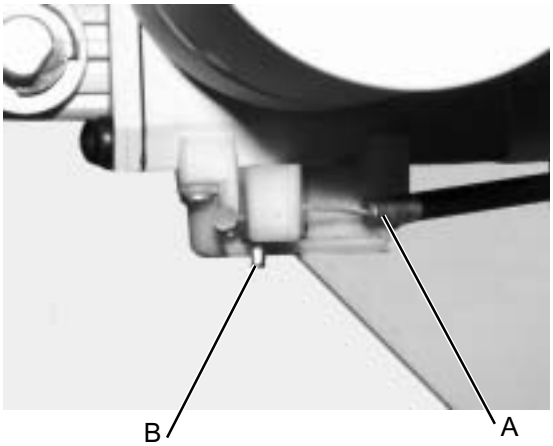


Abbildung 1

11. Den kleinen Schlitzschraubendreher in die Betätigungsnocke der Auslösung einführen und die Blockierklemme (B) des Bowdenzugs eindrücken, um diesen freizulegen (Abb. 1). Die beiden Befestigungsschrauben (C) des Bolzens am unteren Ende des Motors mit dem Sechskantschlüssel 5 mm entfernen. Ggf. den Maulschlüssel 13 mm verwenden, damit sich der Bolzen nicht mitdreht (Abb. 2).

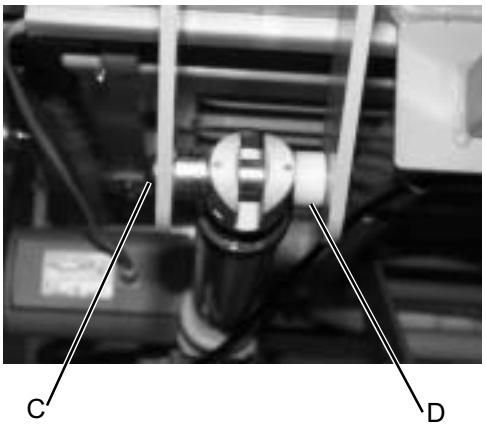


Abbildung 2

ACHTUNG

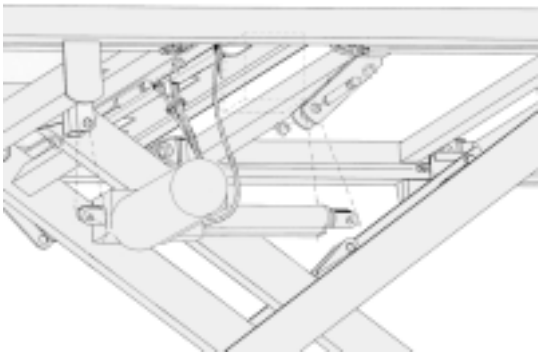
Um Verletzungen zu vermeiden, bei der Herausnahme des Bolzens die Rückenlehne abstützen, wenn sie sich nicht bereits in der untersten Stellung befindet.

12. Bolzen und Kunststoff-Distanzstück aufbewahren (D).
13. Einen der beiden Truarc-Ringe des Bolzen am unteren Ende des Rückenlehnnenmotors entfernen und die Achse herausnehmen. Motor hierbei abstützen.

Montage

Zur erneuten Montage die Demontageschritte in umgekehrter Reihenfolge vornehmen.

4.7 Knieknickmotor



Werkzeug: 1 kleiner Schlitzschraubendreher
1 Kneifzange

Demontage

1. Bett wenn möglich in die oberste Stellung bringen und Rückenlehne und Knieknick horizontal stellen.
2. Liegeflächenelemente herausnehmen.
3. Netzstecker herausziehen.

ACHTUNG

Wenn das Bett an der Netzversorgung angeschlossen ist, fließt Strom durch die Anschlüsse. Um Verletzungen zu vermeiden, muß vor Eingriffen am Bett der Netzstecker gezogen werden.

4. Haube von der Steuerbox abnehmen. Hierzu in Höhe der vier Befestigungsklemmen ziehen und diese aufbewahren.
5. Verriegelungsabdeckung der Buchsen entfernen. Hierzu die beiden Sicherungshaken der Abdeckung mit Hilfe des Schlitzschraubendrehers lösen, ohne sie abzunehmen. Abdeckung entfernen.
6. Buchse Nr. 3 von der Steuerbox trennen.

   Hinweis: Die Nummern der Ein- und Ausgänge der Steuerbox sind auf der Verriegelungsabdeckung und auf der Steuerbox selbst angegeben. Außerdem trägt jede Buchse ihre Anschlußnummer.
7. Das Kabel des Knieknickmotors aus der zur Liegefläche führenden Umhüllung nehmen.
8. Den Kabelkanal der Liegefläche seitlich des Knieknickmotors mit dem Schlitzschraubendreher öffnen und das Kabel des Motors freilegen.
9. Kunststoffschelle zur Befestigung des Kabels am Motor mit der Kneifzange durchtrennen.

10. Einen der beiden Truarc-Ringe des am unteren Ende des Motors angebrachten Bolzens entfernen und diesen herauszunehmen.

ACHTUNG

Um Verletzungen zu vermeiden, den Knieknick beim Herausnehmen des Bolzens abstützen, wenn er sich nicht bereits in der untersten Stellung befindet.

11. Einen der beiden Truarc-Ringe des Bolzens am unteren Ende des Motors entfernen und die Achse herausnehmen. Motor hierbei abstützen.

Montage

Zur erneuten Montage die Demontageschritte in umgekehrter Reihenfolge vornehmen (neuen Ring verwenden). Dann die auf Seite 2-3 dieses Handbuchs angeführten "Funktionstests" durchführen.

4.8 Schwenkung

4.8.1 Bowdenzug für Schwenkung

Hinweis: Die Schwenkung wird mit Hilfe eines einzigen Bowdenzugs gesteuert, der mit den beiden für diese Funktion benötigten Gasfedern verbunden ist.

Werkzeug: Maulschlüssel 8 mm
1 Kneifzange
1 Plastikhammer
1 Durchschlag Ø 6 mm

Demontage

1. Bett wenn möglich in die oberste Stellung bringen, Bremssystem aktivieren und ggf. Seitengitter entfernen.
2. Liegeflächenelemente herausnehmen.
3. Netzstecker herausziehen.

ACHTUNG

Wenn das Bett an der Netzversorgung angeschlossen ist, fließt Strom durch die Anschlüsse. Um Verletzungen zu vermeiden, muß vor Eingriffen am Bett der Netzstecker gezogen werden.

4. Die beiden Ummantelungen des Schwenkungs-Bowdenzugs aus der unter der Liegefläche am Fußende links befindlichen Führung nehmen (aus der Sicht des Patienten).
5. Kunststoffschellen zur Befestigung der beiden Ummantelungen mit der Kneifzange trennen.

   Hinweis: Eine Schelle befindet sich immer in Höhe der 2 oberen Bolzen (A) (Abb. 2).
6. Die Einstellmuttern des Bowdenzugs neben dem Schwenkungsgriff mit den beiden Maulschlüsseln 8 mm aufschrauben (Abb. 1) und den Bowdenzug aus seiner Lagerung (F) nehmen (Abb. 4).

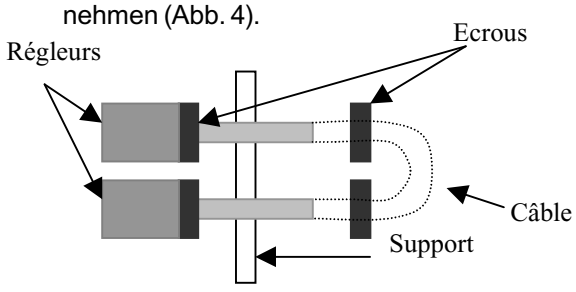


Abbildung 1

7. Die Truarc-Ringe aus den oberen Bolzen (A) der Gelenkeinheit (B) entfernen und die Bolzen mit einem Plastikhammer und einem Durchschlag herausschlagen (Abb. 2). Fußteil der Liegefläche hierbei abstützen.

ACHTUNG

Um Verletzungen zu vermeiden, sind zur Durchführung dieser Arbeitsschritte zwei Personen erforderlich.

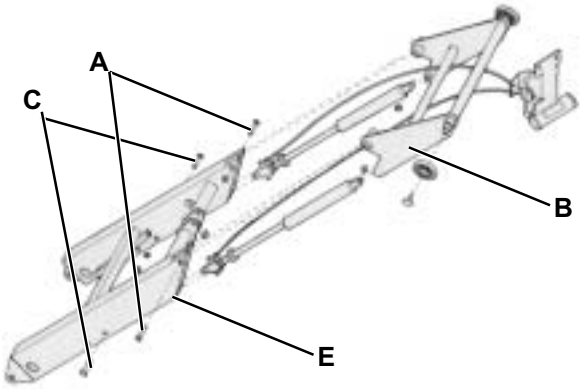


Abbildung 2

8. Liegefläche weiterhin abstützen und dabei die Truarc-Ringe der unteren Bolzen (C) der Gelenkeinheit entfernen. Die beiden Bolzen (Abb. 2) mit dem Plastikhammer und dem Durchschlag entfernen.

   Hinweis: Auf dem Kreuzstück (E) befinden sich zwei Löcher in Höhe der Bolzen (C) (Abb. 2). Die Bolzen immer in das obere Loch einführen.
9. Die Gelenkeinheit (B) in Richtung Fußende verschieben und diese dabei leicht anheben, um das Gasfederbauteil des Hubarmes herauszunehmen.
10. Den Gelenkarm (B) zur Mitte der Liegefläche hinbewegen, um die Lager auf Höhe der Öffnung der Führungsschiene zu bringen. Die Liegefläche hierbei in die Anti-Trendelenburg Position bringen (Abb. 3).

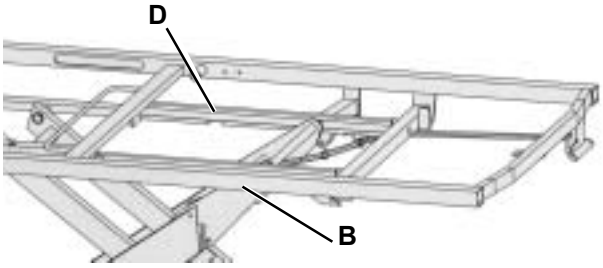


Abbildung 3

11. Die Gelenkeinheit (B) einschließlich Gasfedern und Bowdenzüge der Schwenkung aus dem Kreuzstück (E) herausnehmen und auf dem Boden ablegen (Abb. 1).

    Hinweis: Die Bowdenzüge verlaufen unter dem Gelenkarm (B) und den Bolzen (A) (Abb. 2).
12. Das Fußende der Liegefläche auf dem Untergestell oder einer Unterlage ablegen.

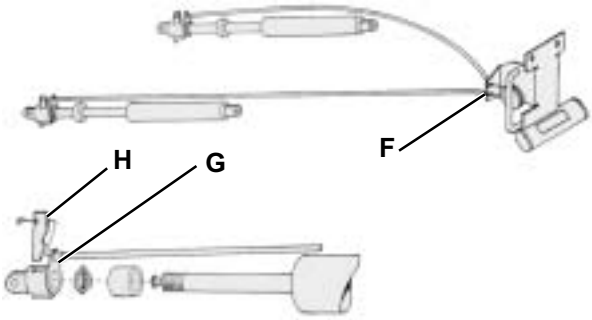


Abbildung 4

13. Den Bowdenzug jeweils aus dem Auslösekopf (G) und dem Hebel (H) der Gasfeder ausbauen (Abb. 4).

Montage

1. Schritt 13 des Demontageverfahrens in umgekehrter Reihenfolge durchführen.

   Hinweis: Nur der Schwenkungs-Bowdenzug mit der in Kapitel 5 angegebenen Bezeichnung darf für Betten LI150Ax verwendet werden.
2. Den Bowdenzug **einstellen**.
3. Die Schritte 12 bis 2 des Demontageverfahrens in umgekehrter Reihenfolge vornehmen. Hierbei die Kunststoffschellen erneuern.
4. Die auf Seite 2-3 dieses Handbuchs angeführten "Funktionstests" durchführen.

Einstellungen

1. Die Bowdenzugregler in ihre Lagerung neben dem Schwenkungsgriff einsetzen und den Bowdenzug am Griff befestigen (Abb. 4).
2. Die Muttern der Regler mit den Maulschlüsseln 8 mm so festziehen, daß die Gewindeabschnitte im Verhältnis zu ihrem Halter mittig ausgerichtet sind (Abb. 5).

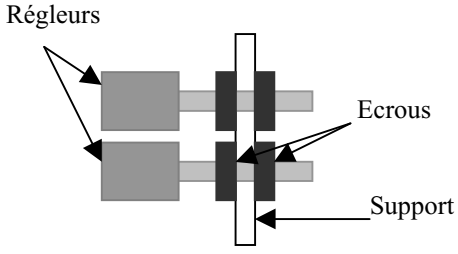


Abbildung 5

3. Den Griff anziehen, um die Gasfedern zu überprüfen. Die Regler ggf. nachstellen, wenn die Spannung auf dem Bowdenzug zu hoch ist oder der Griff etwas Spiel hat.

   Hinweis: Es ist völlig normal, wenn der Schwenkungsgriff etwas Spiel hat.

4.8.2 Schwenkungs-Gasfedern

Hinweis: Es sollten immer beide Gasfedern ausgewechselt werden, um bei der Verwendung der Schwenkungsfunktion ein Ungleichgewicht der Leistungsverteilung zu vermeiden.

Werkzeug: 2 Maulschlüssel 8 mm
1 Maulschlüssel 17 mm
1 Kneifzange
1 Wasserpumpenzange
1 Plastikhammer
1 Durchschlag Ø 6 mm

Demontage

1. Alle Arbeitsschritte zum Ausbau des Schwenkungs-Bowdenzugs durchführen (Abschnitt 4.8.1)
2. Die Truarc-Ringe der beiden Befestigungsstifte (I) der Gasfedern abnehmen und die Gasfedern entfernen (Abb. 1).

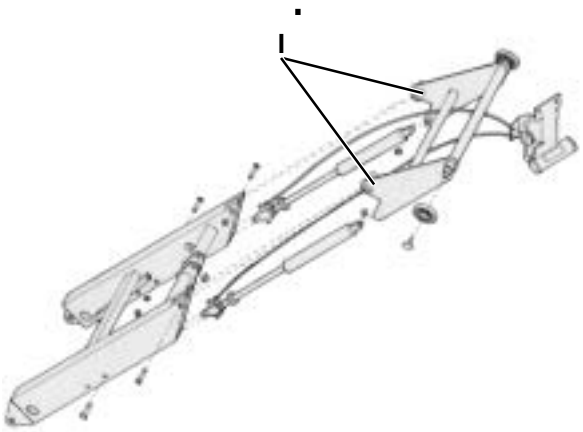


Abbildung 1

3. Die Kontermutter (J) des Auslösekopfes (G) mit dem Maulschlüssel 17 mm lösen. Den Auslösekopf hierbei mit der Wasserpumpenzange blockieren.

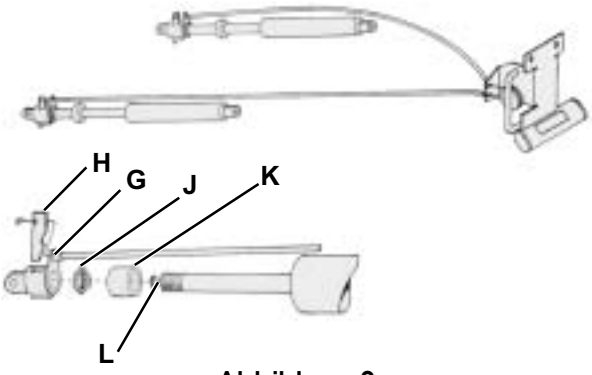


Abbildung 2

4. Auslösekopf (G) einschließlich Hebel (H) entfernen (Abb. 2).
5. Kontermutter (J) entfernen und Distanzstück (K) aufbewahren (Abb. 2).

Montage

1. Die Gasfederklappe (L) auf den Boden drücken bis der Schaft vollständig freiliegt (bei der erneuten Montage muß das bei beiden Gasfedern gemacht werden).
2. Distanzstück (K), Kontermutter (J) und Auslösekopf erneut einlegen (G) ohne jedoch festzuziehen (Abb. 2).
3. Den Auslösehebel erneut im Kopf (G) positionieren. Diesen leicht festziehen, bis er die Klappe (L) der Gasfeder berührt. Die Klappe hierbei nicht beschädigen.
4. Wenn die Klappe berührt wird, den Auslösekopf um eine halbe Drehung festziehen.
5. Die Kontermutter (J) mit dem Maulschlüssel 17 mm festziehen (Abb. 2). Den Kopf hierbei mit der Wasserpumpenzange blockieren.
6. Die Ausrichtung des Auslösekopfes (G) zum Gelenk der Gasfeder überprüfen und ggf. nachstellen, indem die Gasfeder gedreht wird.
7. Die Gasfedern auf den Befestigungsstiften (I) positionieren (Abb. 1) und die Truarc-Ringe befestigen.
8. Die Arbeitsschritte zur Montage des Schwenkungs-Bowdenzugs durchführen (4.8.1).

4.9 Auskupplungs-Bowdenzug der Rückenlehne

Werkzeug: 1 kleiner Schlitzschraubendreher
1 Sechskantschlüssel 4 mm
1 Maulschlüssel 10 mm
1 Kneifzange

Demontage

1. Bett in die oberste Stellung bringen.
2. Liegeflächenelemente herausnehmen (nicht unbedingt notwendig) .
3. Rückenlehne wenn möglich mit dem Handschalter, dem CPR-Griff oder direkt mit Hilfe der Betätigungsnocke des Rückenlehnenmotors in die unterste Stellung bringen.
4. Netzstecker herausziehen.

ACHTUNG

Wenn das Bett an der Netzversorgung angeschlossen ist, fließt Strom durch die Anschlüsse. Um Verletzungen zu vermeiden, muß vor Eingriffen am Bett der Netzstecker gezogen werden.

5. Um den Bowdenzug freizulegen (je nach Montage), die Schraube zur Befestigung des Auskupplungs-Bowdenzugs der Rückenlehne mit dem Sechskantschlüssel 4 mm herausschrauben oder die äquipotentiale Klemme mit dem Maulschlüssel 10 mm aufschrauben.

   Hinweis: Das Ende des Bowdenzugs zeigt nach innen, um Verletzungen von sich um das Bett herumbewegenden Personen zu vermeiden (bis auf Bowdenzüge mit Kugeln am Ende).
6. Die Ummantelung des Bowdenzugs am Anschlag in Höhe des Auslösegriffes freilegen.
7. Die Kunststoffschellen zur Befestigung der Bowdenzug-Ummantelungen an der Liegefläche mit der Kneifzange durchtrennen. An der Ummantelung in Höhe des Rückenlehnenmotors ziehen, um die Arretierung des Bowdenzugs (A) freizulegen (Abb. 1).

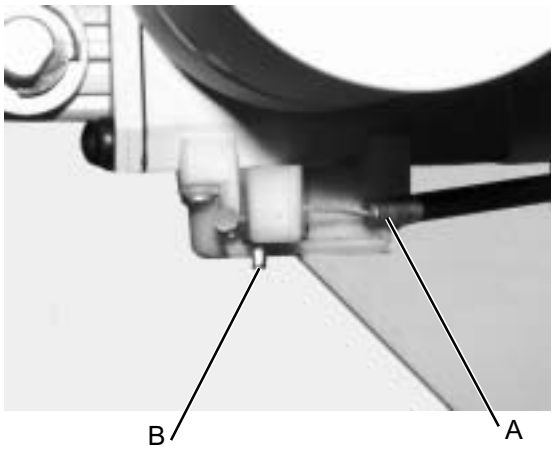


Abbildung 1

9. Den kleinen Schlitzschraubendreher in die Betätigungsnocke der Auslösungt einführen und die Blockierklemme (B) des Bowdenzugs eindrücken, um diesen freizulegen (Abb.1).

Montage

1. Die Schritte 9 bis 6 der Demontage in umgekehrter Reihenfolge durchführen und neue Kunststoffschellen verwenden.

   Hinweis: Nur der Auslöse-Bowdenzug mit der in Kapitel 5 angegebenen Bezeichnung kann für Betten LI150Ax verwendet werden.
2. Die Schritte 2 und 3 zur Einstellung des Auslöse-Bowdenzugs der Rückenlehne durchführen.

Einstellungen

1. Die Befestigungsschraube des Bowdenzugs neben dem Auslösegriff der Rückenlehne mit dem Sechskantschlüssel 4 mm entfernen und den Bowdenzug freilegen.
2. Nur für Bowdenzüge ohne Kugeln am Ende: Am Bowdenzug ziehen und gleichzeitig eine halbe Drehung um die Befestigungsschraube vollziehen, um Verletzungsgefahren zu vermeiden. Dann die Schraube mit dem Sechskantschlüssel 4 mm festziehen (ein Spiel von 2 bis 3 mm lassen, um ungewollte Auslösungen zu umgehen).
3. Der Bowdenzug muß zwischen der Unterlegscheibe der Befestigungsschraube und dem Griff selbst durchgeführt werden.
4. Die Befestigungsschraube mit dem Sechskantschlüssel 4 mm festziehen.

4.10 Gasfeder der Rückenlehnenverstellung

Werkzeug: 1 mittelgroßer Schlitzschraubendreher
1 Ringschlüssel 10 mm
1 Plastikhammer

Demontage

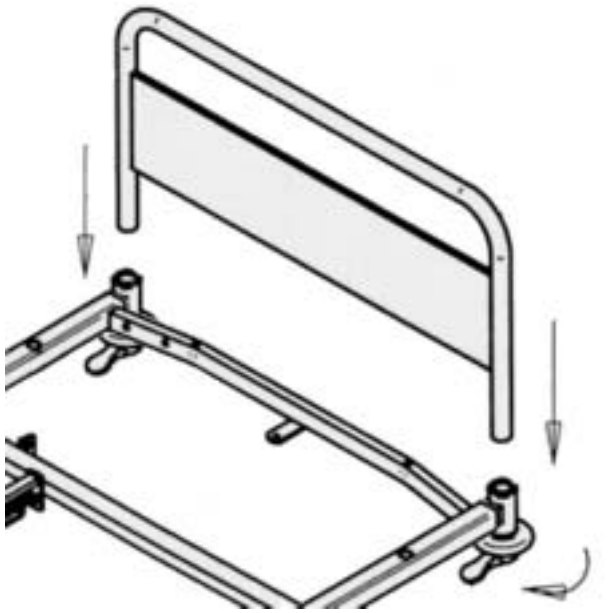
1. Bett in die oberste Stellung bringen.
2. Rückenlehne in die unterste Stellung absenken.
3. Liegeflächenelement der Rückenlehne herausnehmen.
4. Netzstecker herausziehen.
5. Starlock-Ring am oberen Ende der Gasfeder mit dem Schlitzschraubendreher entfernen.

   Hinweis: Starlock-Ringe sind nur einmal verwendbar und müssen daher nach der Demontage ersetzt werden.
6. Starlock-Ring am unteren Ende der Gasfeder mit dem Schlitzschraubendreher entfernen.
7. Gasfeder aus ihrer Halterung herausnehmen.

Montage

1. Gasfeder erneut in die Halterung einlegen. Das Druckrohr wird an der Liegefläche und der Schaft an der Rückenlehne befestigt.
2. Je einen neuen Starlock-Ring zur Befestigung des Druckrohrs und des Schaftes verwenden. Diese werden mit dem Ringschlüssel 10 mm und dem Kunststoffhammer eingelegt, wobei der Ring in den runden Abschnitt des Ringschlüssels eingelegt wird.
3. Die auf Seite 2-3 dieses Handbuchs beschriebenen Funktionstests durchführen.

4.11 Kopf- und Fußteile



Werkzeug: keins

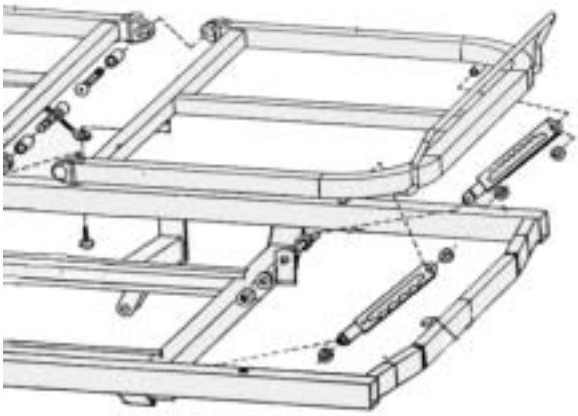
Demontage

1. Die beiden Blockiergriffe des Kopf- bzw. Fußteils in die vertikale Position bringen.
2. Das Teil herausnehmen.

Montage

1. Sicherstellen, daß sich die Griffe in vertikaler Position befinden.
2. Die Teile in die Aufnahmebuchsen einführen.
3. Die Blockiergriffe in die horizontale Position bringen.
4. Um die korrekte Verriegelung sicherzustellen, versuchen die Teile herauszuziehen.

4.12 Zahnstangen des Knieknicks



Werkzeug: 1 mittelgroßer Schlitzschraubendreher
1 Ringschlüssel 10 mm
1 Kunststoffhammer

Demontage

1. Bett in die oberste Stellung bringen.
2. Knieknick in die unterste Stellung bringen.
3. Liegeflächenelemente des Knieknicks entfernen.
4. Netzstecker herausziehen.
2. Die beiden Starlock-Ringe zur Befestigung der Zahnstangen mit dem Flachschraubendreher entfernen.

   Hinweis: Starlock-Ringe sind nur einmal verwendbar und müssen daher nach der Demontage ersetzt werden.
3. Zahnstange aus der Halterung nehmen.

Montage

1. Zahnstange in ihre Halterung legen.
2. Einen neuen Starlock-Ring zur Befestigung der Zahnstange an der Liegefläche mit dem Ringschlüssel 10 mm und dem Kunststoffhammer anbringen, wobei der Ring in den runden Abschnitt des Ringschlüssels eingelegt wird.
3 Einen weiteren Starlock-Ring am anderen Ende der Zahnstange anbringen. Hierbei wie in Schritt 2 angeführt vorgehen.
4. Die auf Seite 2-3 dieses Handbuchs angeführten "Funktionstests" durchführen.

4.13 Bettenverlängerung

Hinweis: Das nachstehende Verfahren ermöglicht die vollständige Demontage der Bettenverlängerung, um eventuell beschädigte Teile zu ersetzen.

Werkzeug: 1 Kreuzschlitzschraubendreher
1 Maulschlüssel 13 mm

Demontage

1. Bett in die oberste Stellung bringen.
2. Knieknick in die unterste Stellung bringen.
3. Liegeflächenelemente des Knieknicks entfernen.
4. Netzstecker herausziehen.
5. Die Feststellgriffe (A) in die vertikale Position bringen und das Fußteil nach oben herausziehen.
6. Die Schraube (B) zur Befestigung des Erdungskabels an die Verlängerung mit dem Kreuzschlitzschraubendreher entfernen.
7. Die beiden Schrauben zur Befestigung des Schwenkungsgriffhalters mit dem Sechskantschlüssel 5 mm entfernen. Den Halter von der Verlängerung lösen.
8. Die beiden Schrauben (C) zur Befestigung der Verlängerung an die Liegefläche mit dem Maulschlüssel 13 mm entfernen. Die Verlängerung hierbei abstützen (Abb. 1).

   Hinweis: Die Zapfen an den Enden der in die Liegefläche einzuführenden Führungsschiene weisen nach oben.

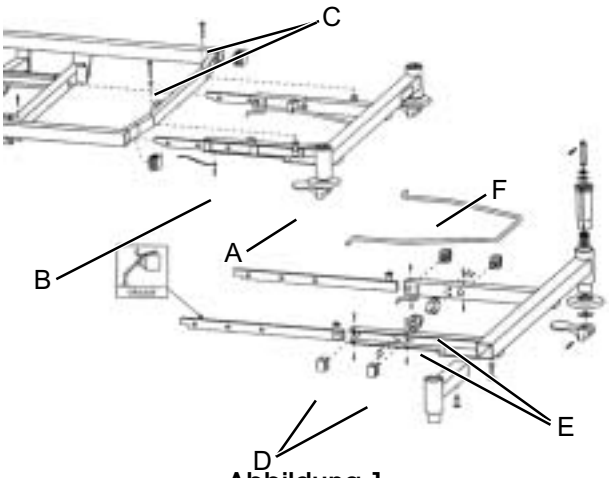


Abbildung 1

9. Die Verlängerung aus der Liegefläche nehmen und auf einem Tisch ablegen.
10. Die Schrauben zur Befestigung der vier Führungen (D) der Schiene der Verlängerung links und rechts von ihr mit dem Kreuzschlitzschraubendreher entfernen (Abb. 1).
11. Die Schrauben zur Befestigung der beiden Führungen (E) des Bediengriffes (F) der Verlängerung mit dem Kreuzschlitzschraubendreher entfernen (Abb. 1).

    Hinweis: Die Öffnungen der Führungen (E) weisen von außen nach innen in die Führungen und steigen an (Abb. 1).

Montage

1. Die Schritte zur Demontage in umgekehrter Reihenfolge durchführen.
2. Mit einem Universalmeßgerät auf der Position Ohm-Meter die elektrische Verbindung zwischen einem Metallteil der Verlängerung und der Erde des Netzsteckers messen. Der Wert muß unter 0,2 Ohm liegen.
3. Die Führungsschiene leicht mit Speisefett schmieren.
4. Die auf Seite 2-3 dieses Handbuchs angeführten "Funktionstests" durchführen.

4.14 Deckenablage auf Liegefläche

Hinweis: Das nachstehende Verfahren ermöglicht die vollständige Demontage des Ablagekorbes, um eventuell beschädigte Teile zu ersetzen.

Werkzeug: 1 mittelgroßer Kreuzschlitzschraubendreher
1 Sechskantschlüssel 5 mm

Demontage

1. Bett in die oberste Stellung bringen.
2. Knieknick in die unterste Stellung bringen.
3. Liegeflächenelemente des Knieknicks entfernen.
4. Netzstecker herausziehen.
5. Die beiden Schrauben zur Befestigung der Führungen des Ablagekorbes mit dem Sechskantschlüssel 5 mm entfernen (Abb. 1) und die Unterlegscheiben aufbewahren. Eine reicht aus, wenn nur die Platte des Ablagekorbes entfernt werden soll.
6. Die beiden Schrauben (B) zur Befestigung der Führungen des Ablagekorbes am Fußende mit dem Sechskantschlüssel 5 mm entfernen l(Abb. 1) und die Unterlegscheiben aufbewahren. Eine reicht aus, wenn nur die Platte des Ablagekorbes entfernt werden soll.

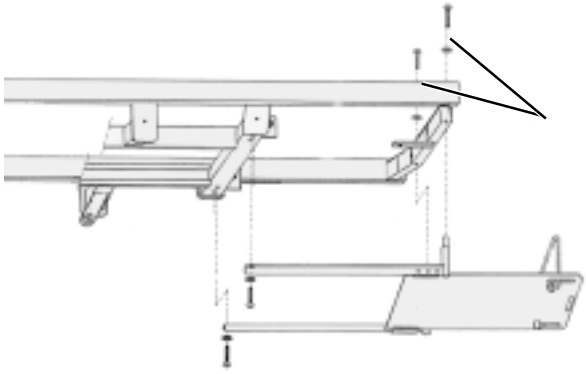


Abbildung 1

7. Das Bauteil bzw. die abmontierte Führung und die Platte auf einem Tisch ablegen.
8. Die beiden Schrauben zur Befestigung der beiden Führungen (C), die den Metallstabder Platte halten, mit dem Kreuzschlitzschraubendreher entfernen (Abb. 2).

4

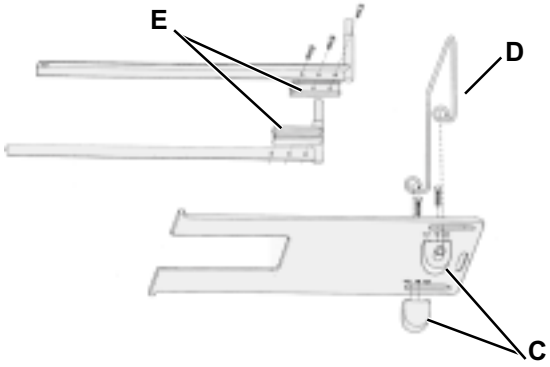


Abbildung 2

9. Die sechs Schrauben zur Befestigung der Gleitführungen (E) der Platte des Ablagekorbes mit dem Schlitzschraubendreher entfernen.

Montage

Zur erneuten Montage die Demontageschritte in umgekehrter Reihenfolge vornehmen.

4.15 Deckenablage auf Verlängerung

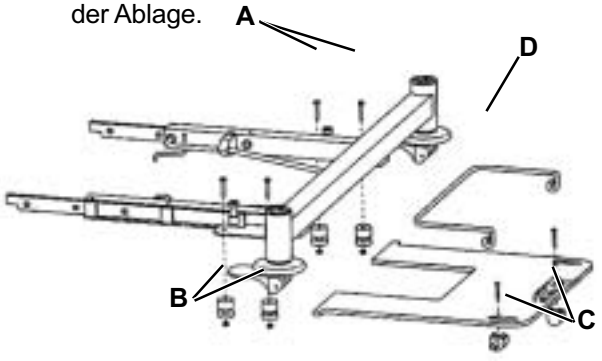
Hinweis: Das nachstehende Verfahren ermöglicht die vollständige Demontage der Deckenablage, um eventuell beschädigte Teile zu ersetzen.

Werkzeug: 1 mittelgroßer Kreuzschlitzschraubendreher
1 Sechskantschlüssel 3 mm
1 Maulschlüssel 8 mm

Demontage

1. Bett in die oberste Stellung bringen.
2. Knieknick in die unterste Stellung bringen.
3. Verlängerung vollständig herausziehen und Liegeflächenelemente des Knieknicks entfernen.
4. Netzstecker herausziehen.
5. Die beiden Schrauben (A) links der Liegefläche zur Befestigung der Gleitführungen (B) der Ablage mit dem Sechskantschlüssel 3 mm und dem Maulschlüssel 8 mm entfernen und hierbei die Platte abstützen. Die Schrauben, Muttern und Gleitführungen aufbewahren. Ggf. die Schrauben und Gleitführungen auf der gegenüberliegenden Seite entfernen.

   Hinweis: Die für die Schrauben der Gleitführungen vorgesehenen Langlöcher (Abb. 1) ermöglichen die seitliche Einstellung der Platte der Ablage.



6. Die Platte der Ablage auf einem Tisch ablegen.
7. Die Schrauben zur Befestigung der beiden Führungen (C), die den Metallstab (D) der Platte halten, mit dem Kreuzschlitzschraubendreher entfernen (Abb. 1).

Montage

Die Schritte zur Demontage in umgekehrter Reihenfolge durchführen. Die Schrauben (A) derart in den Langlöchern positionieren, daß die Platte richtig positioniert ist (Abb. 1).

5. Ersatzteile

Inhalt

5.1 Bestellung von Ersatzteilen. 5- 2
5.2 Umtauschpolitik 5- 3
Umtausch von Teilen 5- 3
5.3 Empfohlene Ersatzteile 5- 3
5.4 LI150Ax 5- 4
5.4.1 Untergestell + Hubarm ohne Haube 5- 4
5.4.2 Untergestell + Hubarm mit Haube . 5- 6
5.4.3 Untergestell + Schwenkungshubarm ohne Haube 5- 8
5.4.4 Untergestell + Schwenkungshubarm mit Haube 5- 10
5.4.5 Laufrollen 5- 12
5.4.6 Kreuzstück Schwenkungsmotor 5- 14
5.4.7 Kreuzstück ohne Schwenkung 5- 16
5.4.8 Fußschalter Bremssystem 5- 18
5.4.9 Bremssystem 5- 20
5.4.10 Liegefläche 5- 22
5.4.11 Liegefläche auf Schwenkungs-Hubarm 5- 24
5.4.12 Auslösevorrichtung Rückenlehnenverstellung 5- 26
5.4.13 Schwenkungsgriff 5- 28
5.4.14 Auslösevorrichtung Schwenkung auf Liegefläche oder Verlängerung 5- 30
5.4.15 Anschlaghalter 5- 32
5.4.16 Schnellbefestigungssystem der Kopf- und Fußhäupter 5- 34
5.4.17 Verlängerung auf Liegefläche 5- 36
5.4.18 Deckenablage auf Liegefläche .. 5- 38
5.4.19 Deckenablage auf Verlängerung 5- 40
5.4.20 Seitenschutzleiste 5- 42
5.4.21 Zubehörhalterstange 5- 44
5.4.22 Mobilisationsgriff 5- 46
5.4.23 Rückenlehnenrückzug 5- 48
5.4.24 Beinhochlage auf Liegefläche mit Rückenlehnenrückzug 5- 50
5.4.25 Knieknick auf Liegefläche mit Rückenlehnenrückzug 5- 52
5.4.26 Liegeflächensegmente 5- 54
5.4.27 Bediensatellit auf flexiblem Arm ... 5- 56
5.4.28 Flexibler Arm auf Rückenlehnenverstellung 5- 58
5.4.29 Steuerbox 5- 60
5.4.30 Steuerbox auf Hubarm 5- 62
5.4.31 Sperrbox 5- 64
5.4.32 Beidseitiger Fußschalter 5- 66
5.4.33 Beidseitiger Fußschalter auf Untergestell 5- 68
5.4.34 Knieknickmotor 5- 70
5.4.35 Kopfteil mit verchromtem Bügel Ø: 32 ..... 5- 72
5.4.36 Fußteil mit verchromtem Bügel Ø: 32 ..... 5- 74
5.4.37 Kopf- und Fußteil Médiform 5- 76
5.4.38 Absenkbares Kopfteil 5- 78
5.4.39 Monitorauflage 5- 80

5

5.1 Bestellung von Ersatzteilen.

Verwenden Sie die in diesem Handbuch angeführte Ersatzteilliste, um die gewünschten Bestellnummern herauszufinden.

Wenden Sie sich an Ihren inländischen Hill-Rom Kundendienstvertreter (s. S. 2 des Handbuchs). Um Ihren Auftrag so schnell wie möglich bearbeiten zu können, bitten wir Sie, Ihre Kunden- und Auftragsnummer sowie die Produkt- und Seriennummer des Bettes parat zu halten, wenn Sie uns anrufen.

> **Hinweis**: Die Produkt- und Seriennummer finden Sie auf dem Typenschild, das sich am Kopfende auf dem Rahmen oder auf der (wahlweisen) Schutzhaube befindet (s. S. 1-12).

Für die Bestellung von Ersatzteilen, Anfragen von Preisen und Bearbeitung bereits erteilter Aufträge können Sie sich ebenfalls unserer Faxnummer bedienen. Weitere Auskünfte hierzu finden Sie auf Seite 2 des vorliegenden Handbuches.

Bei Bestellungen unter 100 DM werden die Versandkosten in Rechnung gestellt.

Lieferfristen:

- 48 Stunden, wenn die Teile auf Lager sind.
- Versand frei Haus.
- Versandkosten sind im Preis der Ersatzteile inbegriffen.
- Die herzustellenden Teile bedürfen einer Lieferfrist von 3 Wochen.

Geben Sie alle Ihre Aufträge bei Ihrem inländischen Hill-Rom Kundendienstvertreter auf (s. S. 2 des Handbuches).

Zu Händen von: Abteilung für Ersatzteile

5

5.2 Umtauschpolitk

Umtausch von Teilen

Alle defekten Teile müssen systematisch an Hill-Rom zurückgeschickt werden.

In gewissen Fällen gibt die mit den Teilen mitgeschickte Rechnung den Gesamtverkaufspreis des Materials an. Dies wird zu Hill-Rom internen Zwecken vorgenommen und darf nicht mit dem Preis verwechselt werden, der letztendlich von Ihnen bezahlt wird.

5.3 Empfohlene Ersatzteile

Liste der empfohlenen Ersatzteile für 10 Betten des Typs Li150Ax für 10 Jahre:

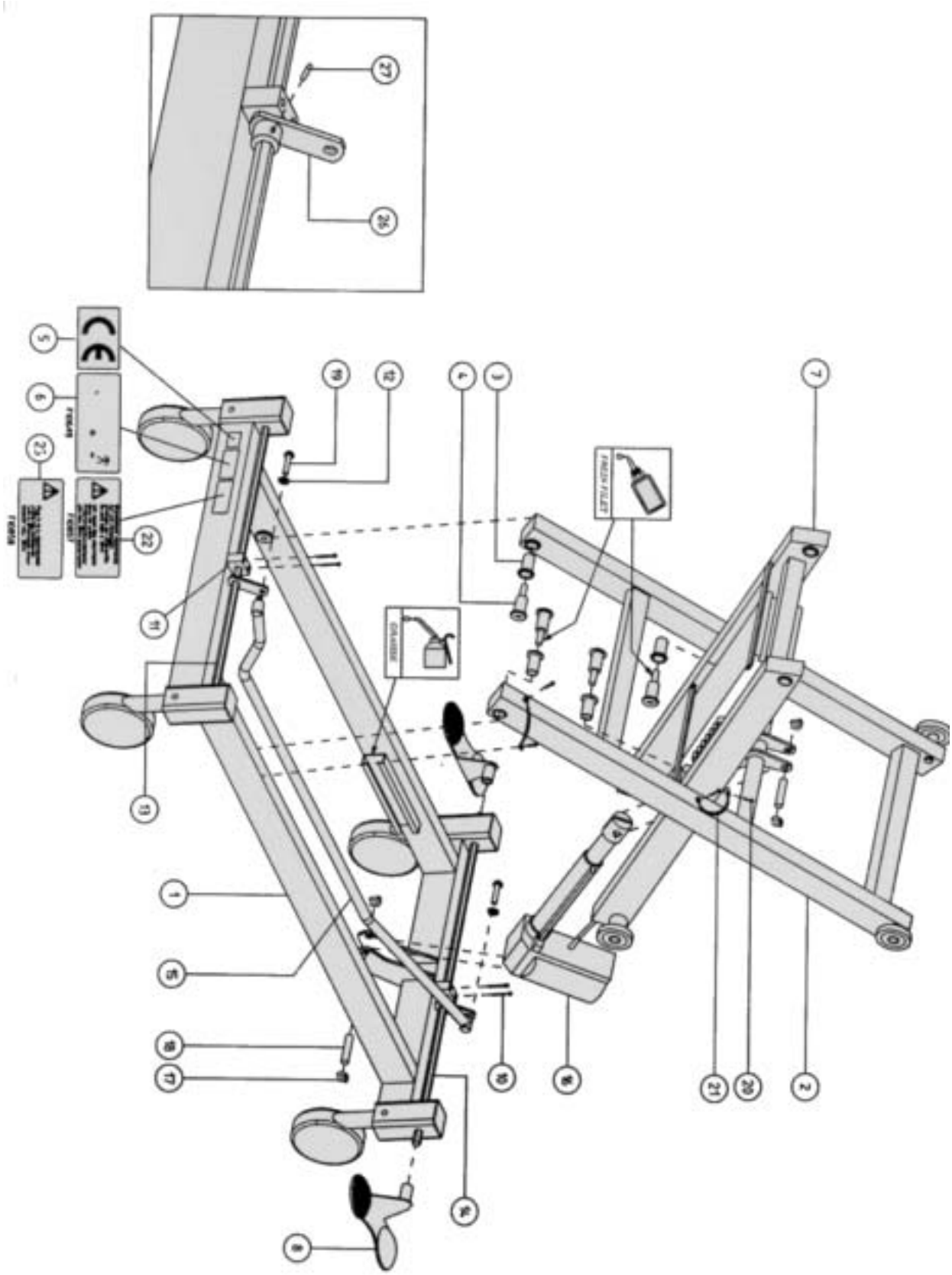
Bezeichnung	Menge
Handschalter	1
Tastatur für Bediensatellit auf flexiblem Arm	1
Sperrbox	1
Steuerbox	1
Höhenverstellungsmotor	1
Rückenlehnenmotor	1
Knieknickmotor	1

5

5.4 LI150Ax

5.4.1 Untergestell + Hubarm ohne Haube

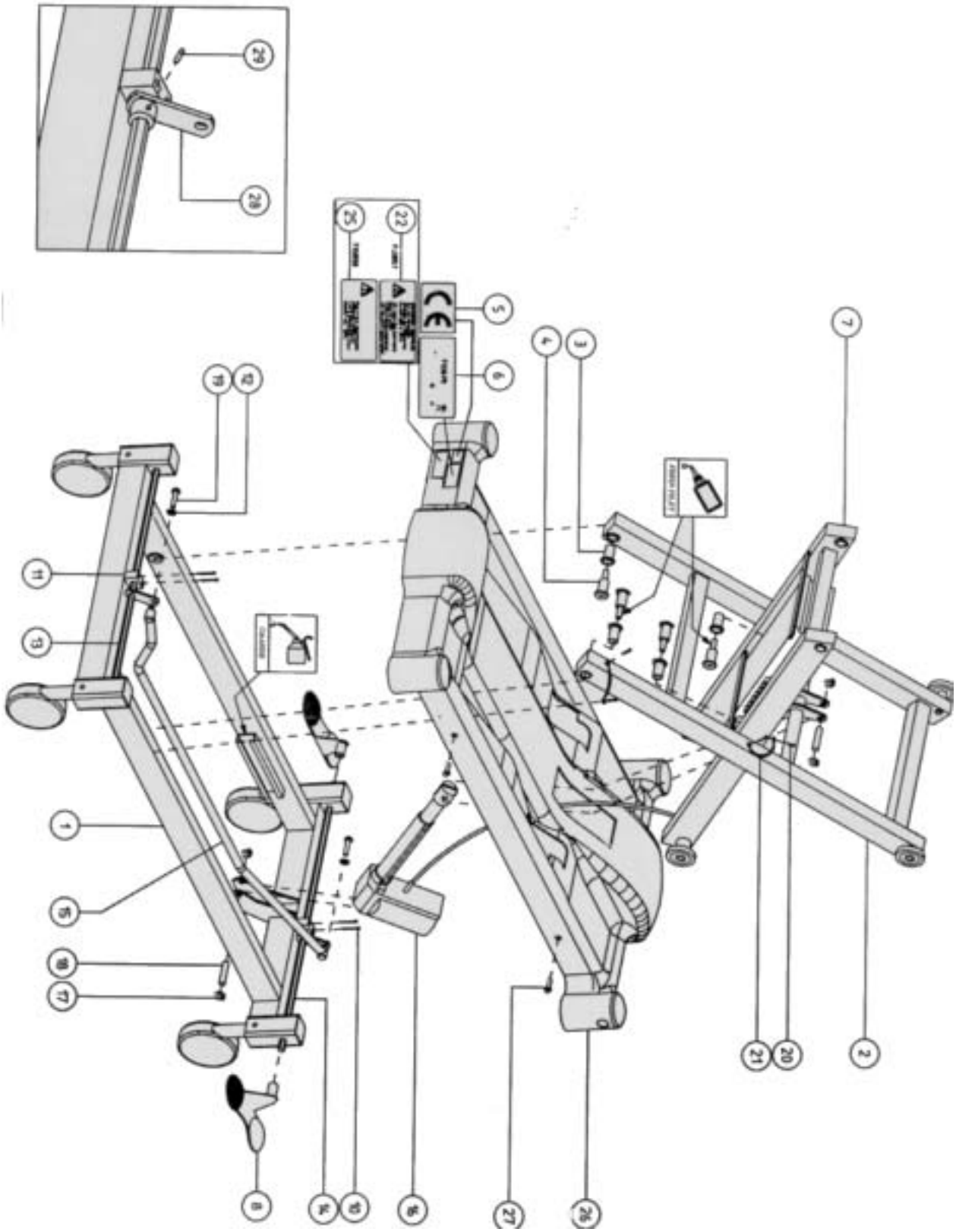
Nr.	Menge	Bestell-Nr.	Bezeichnung
1	1	Seite 5-12	Laufrollen
2	1	Seite 5-16	Kreuzstück ohne Schwenkung
3	4	S10649	Hubarmbuchse
4	4	S10663	Gelenkbolzen Hubarm
5	1	QD0821	CE Schild
6	1	Seite 1-12	Typenschild
7	1	Seite 5-62	Hubarm + Steuerbox
8	1	Seite 5-18	Fußhebel Totalfeststellung
9	1	S30198	Sechskant-Führungsring
10	4	VI0290	Schneidschraube Nr. 8*32 ZB
11	2	S30356	Führung Totalfeststellung
12	2	VI0244	Unterlegscheibe L Ø 6*18 ZB
13	1	F10935	Sechskantstab Totalfeststellung
14	1	F10941	Sechskantstab Totalfeststellung
15	1	LT0436	Verbindungsstange Totalfeststellung
16	1	VE0092	Hubmotor
17	4	QD0527	Truarc-Scheibe 12 Springfix
18	2	S10658	Motor-Befestigungsbolzen
19	2	VI0419	Linsenschraube mit Innensechskant M6*16 ZB
20	8	VI0418	Schneidschraube Nr. 10*13 CBL ZB
21	2	QD0630	Erdungsband 11.5 A4565801
22	1	Seite 1-13	Aufkleber 30mA Französisch-Deutsch
25	1	Seite 1-13	Aufkleber 30mA Englisch
26	2	LT0865	Pleuel Totalfeststellung
27	2	VI0486	Innensechskantschraube M8 x 8 ZB



5

5.4.2 Untergestell + Hubarm mit Haube

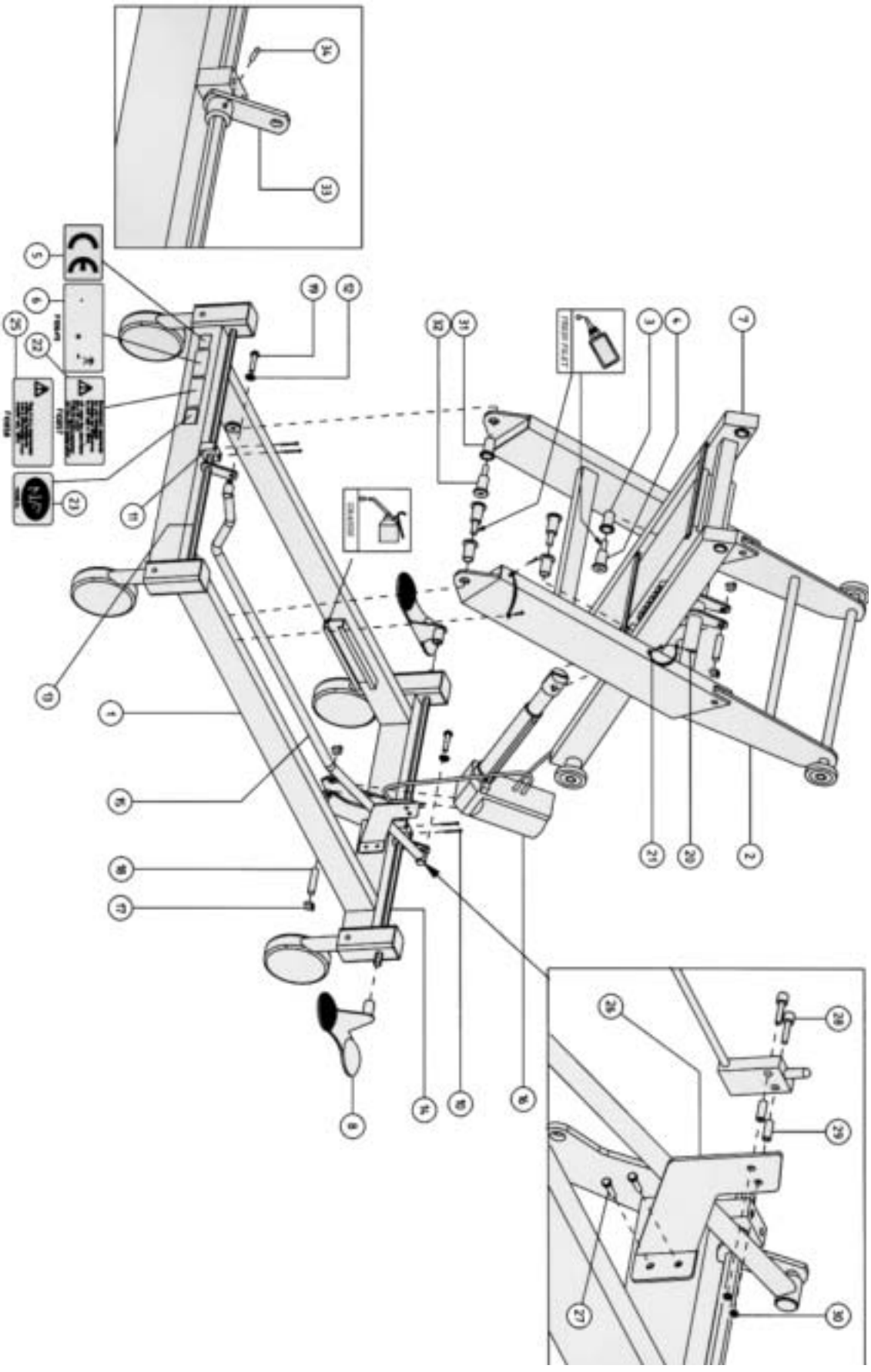
Nr.	Menge	Bestell-Nr.	Bezeichnung
1	1	Seite 5-12	Laufrollen
2	1	Seite 5-16	Kreuzstück ohne Schwenkung
3	4	S10649	Hubarmbuchse
4	4	S10663	Gelenkbolzen Hubarm
5	1	QD0821	CE Schild
6	1	Seite 1-12	Typenschild
7	1	Seite 5-62	Hubarm + Steuerteil
8	1	Seite 5-18	Fußschalter Totallfeststellung
9	1	S30198	Sechskant-Führungsring
10	4	VI0290	Schneidschraube Nr. 8*32
11	2	S30356	Führung Totallfeststellung
12	2	VI0244	Unterlegscheibe L Ø 6*18
13	1	F10935	Sechskantstab Totallfeststellung
14	1	F10941	Sechskantstab Totallfeststellung
15	1	LT0436	Verbindungsstange Totallfeststellung
16	1	VE0092	Hubmotor
17	4	QD0527	Truarc-Scheibe 12 Springfix
18	2	S10658	Motor-Befestigungsbolzen
19	2	VI0419	Linsenschraube mit Innensechskant M6*16
20	8	VI0418	Schneidschraube Nr. 10*13
21	2	QD0630	Erdungsband 11.5 A4565801
22	1	Seite 1-13	Aufkleber 30mA Französisch-Deutsch
25	1	Seite 1-13	Aufkleber 30mA Englisch
26	1	F10265	Untergestellhaube
27	4	VI0083	Brencko-Schraube
28	2	LT0865	Pleuel Totallfeststellung
29	2	VI0486	Innensechskantschraube M8 x 8



5

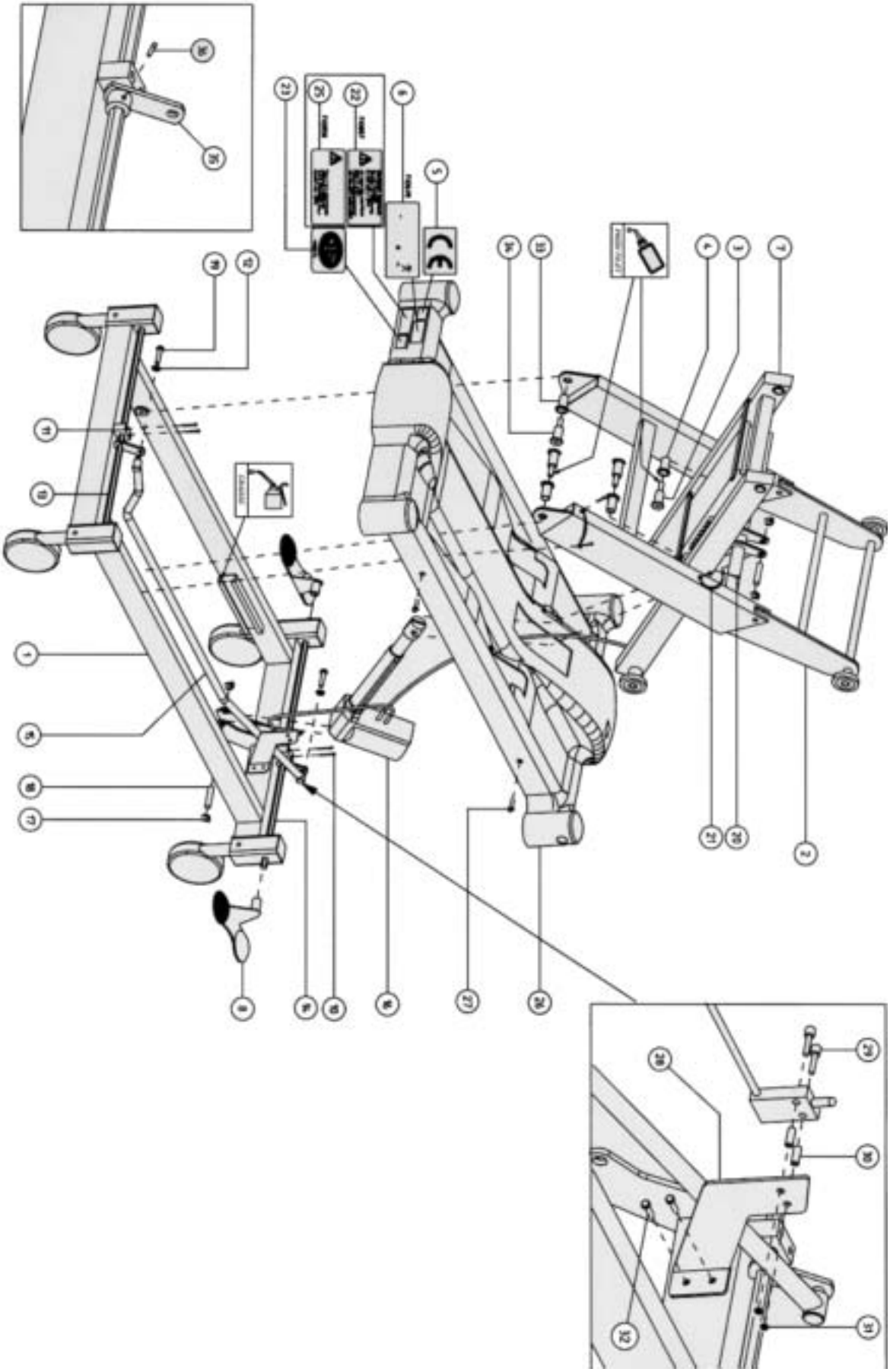
5.4.3 Untergestell + Schwenkungshubarm ohne Haube

Nr.	Menge	Bestell-Nr.	Bezeichnung
1	1	Seite 5-12	Laufrollen 150A
2	1	Seite 5-14	Kreuzstück Schwenkungsmotor
3	4	S10649	Hubarmbuchse
4	4	S10663	Gelenkbolzen Hubarm
7	1	Seite 5-62	Hubarm + Steuerteil
5	1	QD0821	CE Schild
6	1	Seite 1-12	Typenschild
8	1	Seite 5-18	Fußschalter Totalfeststellung
10	4	VI0290	Senkschraube Nr. 8*32
11	2	S30356	Führung Totalfeststellung
12	2	VI0244	Unterlegscheibe L Ø 6*18
13	1	F10935	Sechskantstab Totalfeststellung
14	1	F10941	Sechskantstab Totalfeststellung
15	1	LT0436	Verbindungsstange Totalfeststellung
16	1	VE0108	Motor HV Mégamat Schwenkung
17	4	QD0527	Truarc-Ring 12 Springfix
18	2	S10658	Motor-Befestigungsbolzen
19	2	VI0419	Linsenschraube mit Innensechskant M6*16
20	8	VI0418	Senkschraube Nr. 10*13
21	2	QD0630	Erdungsband 11.5 A4565801
22	1	Seite 1-13	Aufkleber 30 mA Französisch-Deutsch
23	1	QD1050	Aufkleber NF
25	1	Seite 1-13	Aufkleber 30 mA Englisch
26	1	S20802	Switchhalter Schwenkung
27	2	VI0388	Senkschraube Nr. 8 x 12,7
28	2	VI0334	Zylinderschraube mit Innensechskant M4 x 25 8/8
29	2	S10793	Distanzhülse D: 4,2 x 16,5 x 20
30	2	VI0460	Nylstop-Mutter M4 SB
31	2	S10753	Pleuelring Rückenlehnenrückzug
32	2	S10752	Pleuelschraube Rückenlehnenrückzug
33	2	LT0865	Pleuel Totalfeststellung
34	2	VI0486	Innensechskantschraube M8 x 8



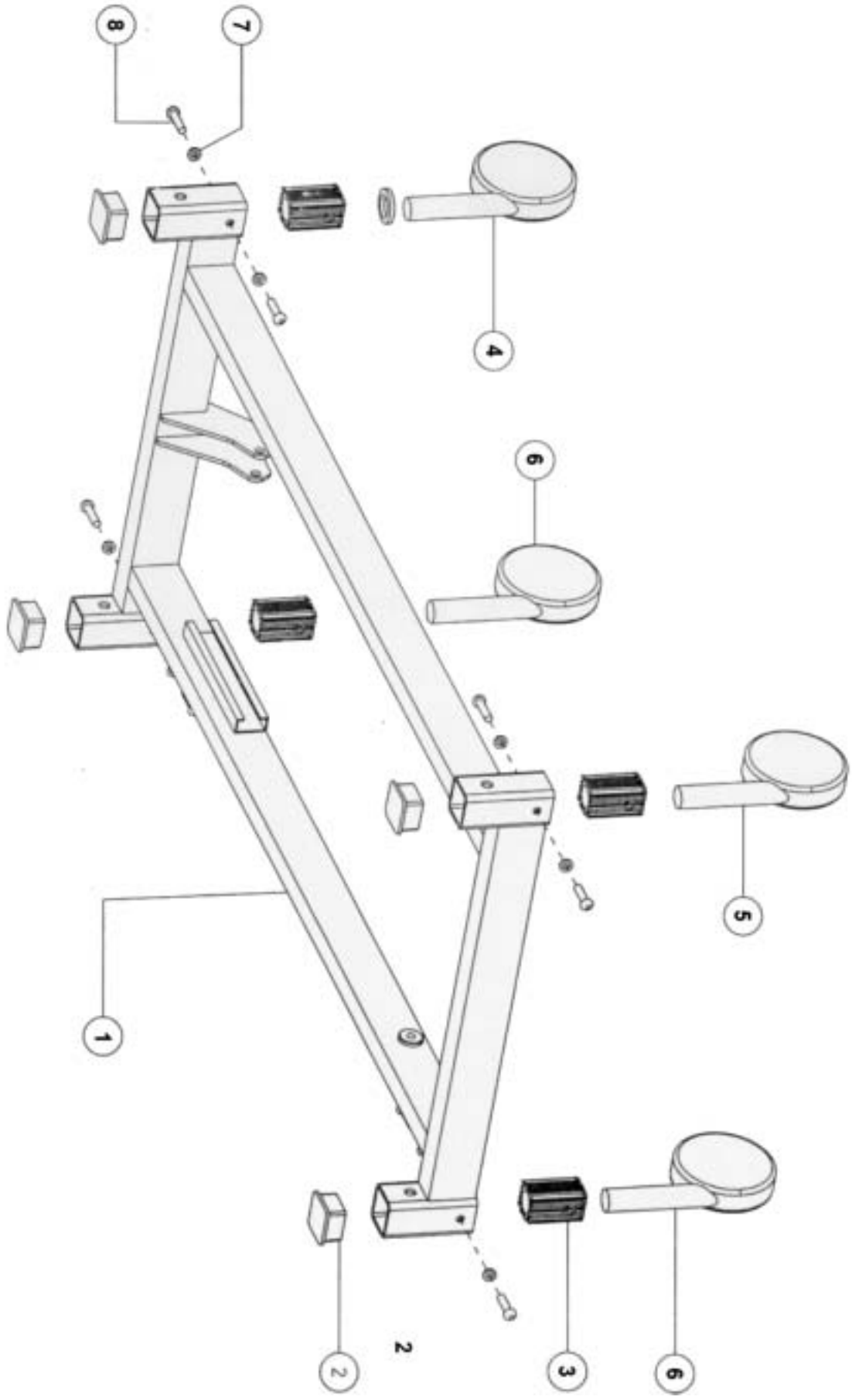
5.4.4 Untergestell + Schwenkungshubarm mit Haube

Nr.	Menge	Bestell-Nr.	Bezeichnung
1	1	Seite 5-12	Laufrollen
2	1	Seite 5-14	Kreuzstück Schwenkungsmotor
3	4	S10649	Hubarmbuchse
4	4	S10663	Gelenkbolzen Hubarm
5	1	QD0821	CE-Schild
6	1	Seite 1-12	Typenschild
7	1	Seite 5-62	Hubarm + Steuerteil
8	1	Seite 5-?	Fußschalter Totalfeststellung
10	4	VI0290	Senkschraube Nr. 8*32
11	2	S30356	Führung Totalfeststellung
12	2	VI0244	Unterlegscheibe L Ø 6*18
13	1	F10935	Sechskantstab Totalfeststellung
14	1	F10941	Sechskantstab Totalfeststellung
15	1	LT0436	Verbindungsstange Totalfeststellung
16	1	VE0108	Motor HV Mégamat Schwenkung
17	4	QD0527	Truarc-Ring 12 Springfix
18	2	S10658	Motor-Befestigungsbolzen
19	2	VI0419	Linsenschraube mit Innensechskant M6*16
20	8	VI0418	Senkschraube Nr. 10*13
21	2	QD0630	Erdungsband 11.5 A4565801
22	1	Seite 1-13	Aufkleber 30 mA Französisch-Deutsch
23	1	QD1050	Aufkleber NF
25	1	Seite 1-13	Aufkleber 30 mA Englisch
26	1	F10893	Untergestellhaube Schwenkung
27	4	VI0083	Brencko-Schraube 4.8 x 16 ZB
28	1	S20802	Switchhalter Schwenkung
29	2	VI0334	Zylinderschraube mit Innensechskant M4 x 25 8/8
30	2	S10793	Distanzhülse D: 4,2 x 16,5 x 20
31	2	VI0460	Nylstop-Mutter M4
32	2	VI0388	Senkschraube RLZ Nr. 8 x 12,7
33	2	S10753	Pleuelring Rückenlehnenrückzug
34	2	S10752	Pleuelschraube Rückenlehnenrückzug
35	2	LT0865	Pleuel Totalfeststellung
36	2	VI0486	Innensechskantschraube M8 x 8



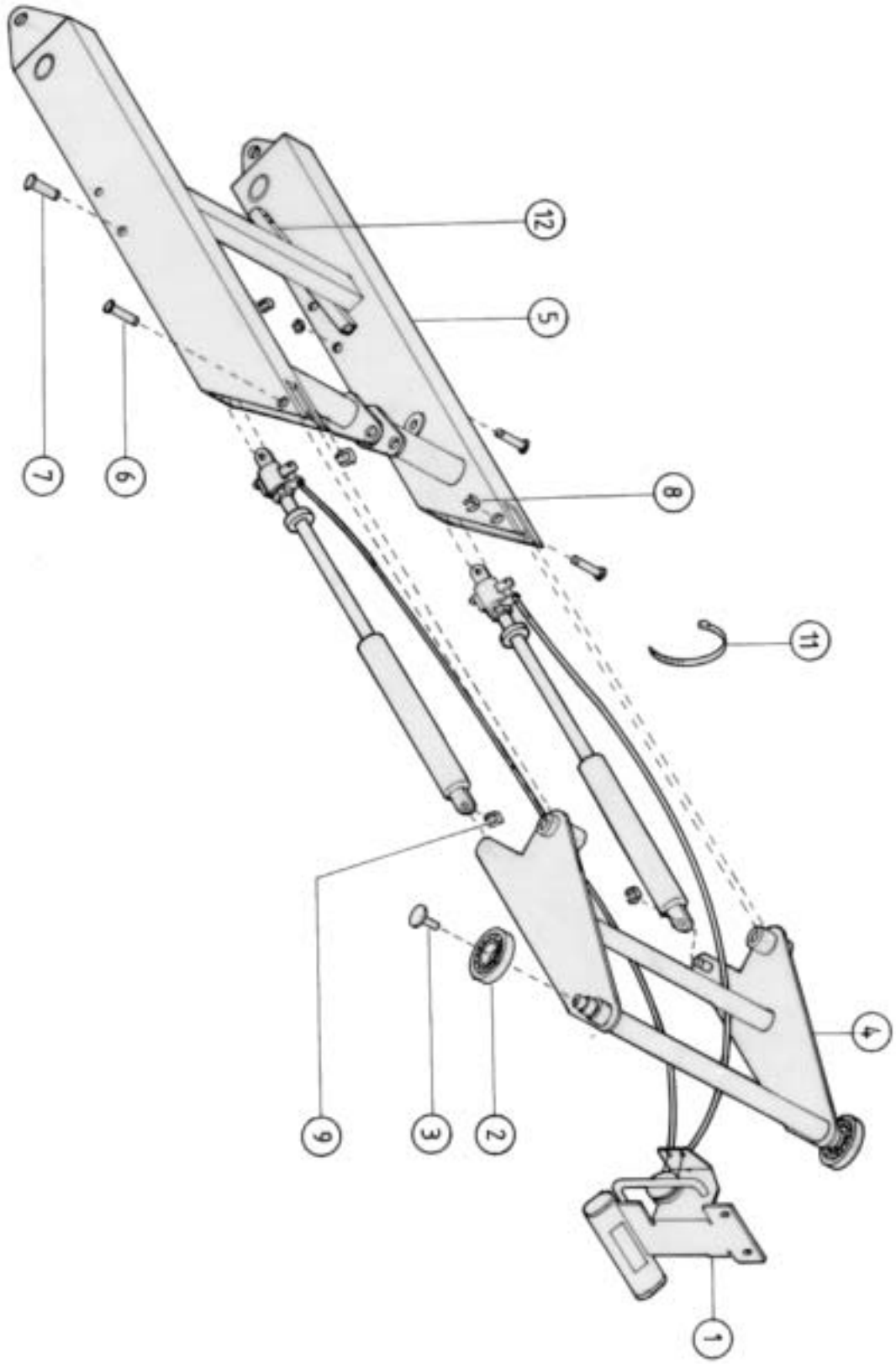
5.4.5 Laufrollen

Nr.	Menge	Bestell-Nr.	Bezeichnung
1	1	LT0561	Untergestell
2	4	S30298	Stopfen 50*50
3	4	S30299	Laufrollenhalter
7	8	VI0376	Fächerscheibe 8*14
8	8	VI0446	Linsenschraube mit Innensechskant M8*20
			EINZELLAUFROLLEN Ø: 125
4-6	3	RO0067	Laufrolle 2476 PJX 150 R26 LN48
5	1	RO0068	Laufrolle 2474 PJX 150 R26 LN48 (Richtungsführung)
			EINZELLAUFROLLEN Ø: 125
4-6	3	RO0018	Laufrolle D:125 FU
5	1	RO0020	Laufrolle D:125 FU Richtungsführung
			EINZELLAUFROLLEN Ø: 150 ANTISTATIC
4	1	RO0067	Laufrolle 2476 PJX 150 R26 LN48
5	1	RO0068	Laufrolle 2474 PJX 150 R26 LN48 (Richtungsführung)
6	2	RO0084	Laufrolle D:150 PJX antistatic beige
			EINZELLAUFROLLEN Ø: 150 ANTISTATIC 30°
4	1	RO0091	Einzellaufrolle Zentralfeststellung D:150 30D
5	1	RO0092	Einzellaufrolle Richtungsführung D:150 30 D
6	2	RO0093	Einzellaufrolle Feststellung antistatic D:150 30D
			DOPPELLAUFROLLEN Ø: 125
4-6	3	RO0090	Laufrolle 2946 UAP 125 R26 LN
5	1	RO0089	Laufrolle 2944 UAP 125 R26 LN (Richtungsführung)
			DOPPELLAUFROLLEN Ø: 150 D.G.
4-6	3	RO0075	Doppellaufrolle D: 150 beige
5	1	RO0076	Doppellaufrolle D: 150 Richtungsführung beige
			DOPPELLAUFROLLEN Ø: 150 ANTISTATIC
4	1	RO0075	Doppellaufrolle D : 150 beige
5	1	RO0076	Doppellaufrolle D : 150 Richtungsführung beige
6	2	RO0085	Doppellaufrolle D : 150 antistatic beige
			EINZELLAUFROLLE Ø: 150 30°
4-6	3	RO0091	Einzellaufrolle Zentralfeststellung D:150 30 D
5	1	RO0092	Einzellaufrolle Richtungsführung D:150 30 D


8
7
4
6
5
1
2
3
6
2

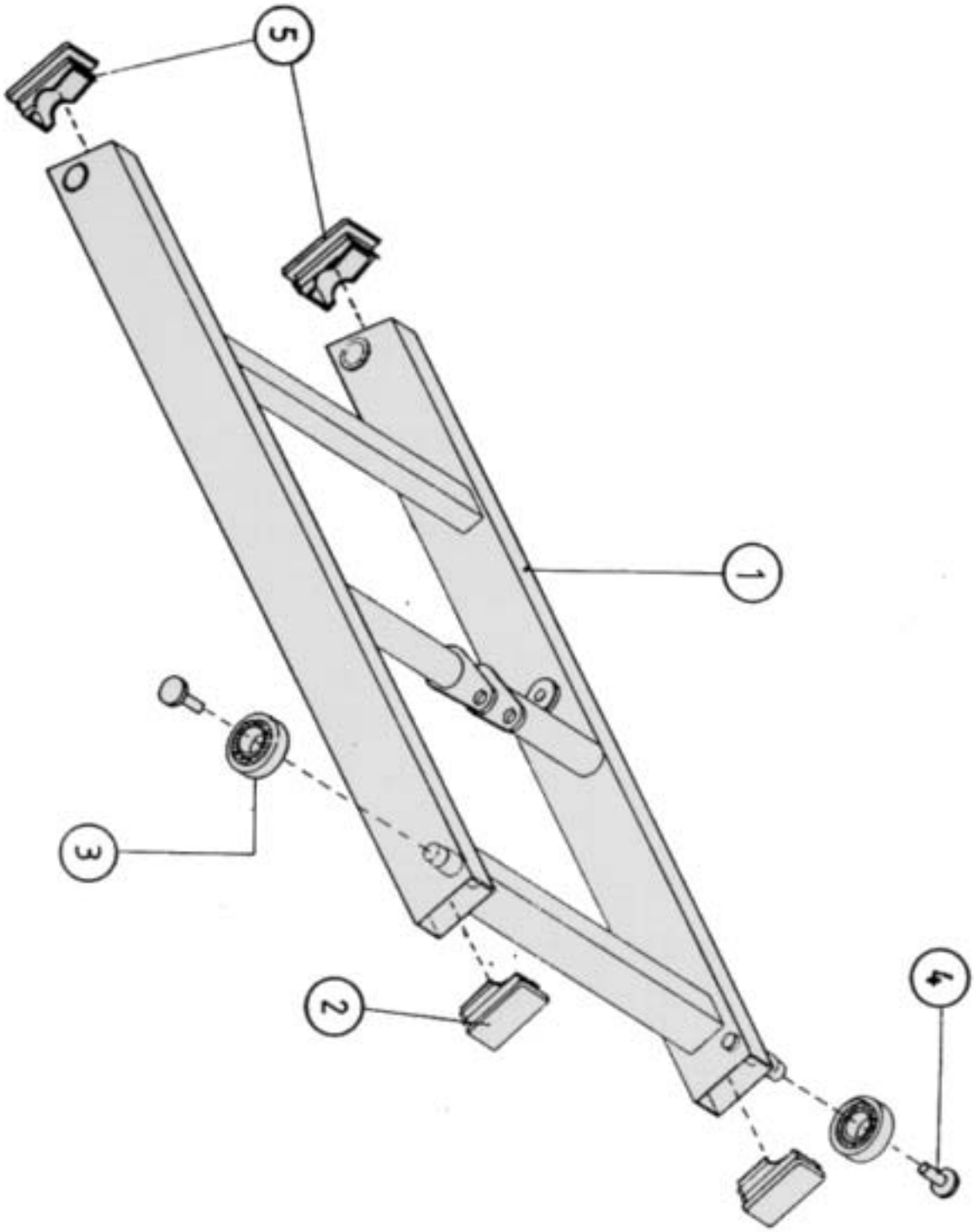
5.4.6 Kreuzstück Schwenkungsmotor

Nr.	Menge	Bestell-Nr.	Bezeichnung
1	1	Page 5-28	Griff
2	2	QD0215	Lager 6202
3	2	S10705	Verschleißteil für Achslager
4	1	LT0836	Schwenkungspleuel
5	1	LT0866	Kreuzstück Motor
6	2	S10634	Bolzen D: 10 L: 42
7	2	S10850	Abgesetzter Bolzen D: 8 L: 42
8	2	QD0526	Truarc D: 10 Springfix
9	4	QD0551	Truarc D: 8 Springfix
11	2	QD0404	Kunststoffschelle 186 - 210
12	1	QD0601	Kabelkanal des Typs L LD3WH2M-A (wenn seitlich angebrachter Fußschalter CP01)


12
5
7
6
8
11
4
9
3
2
1

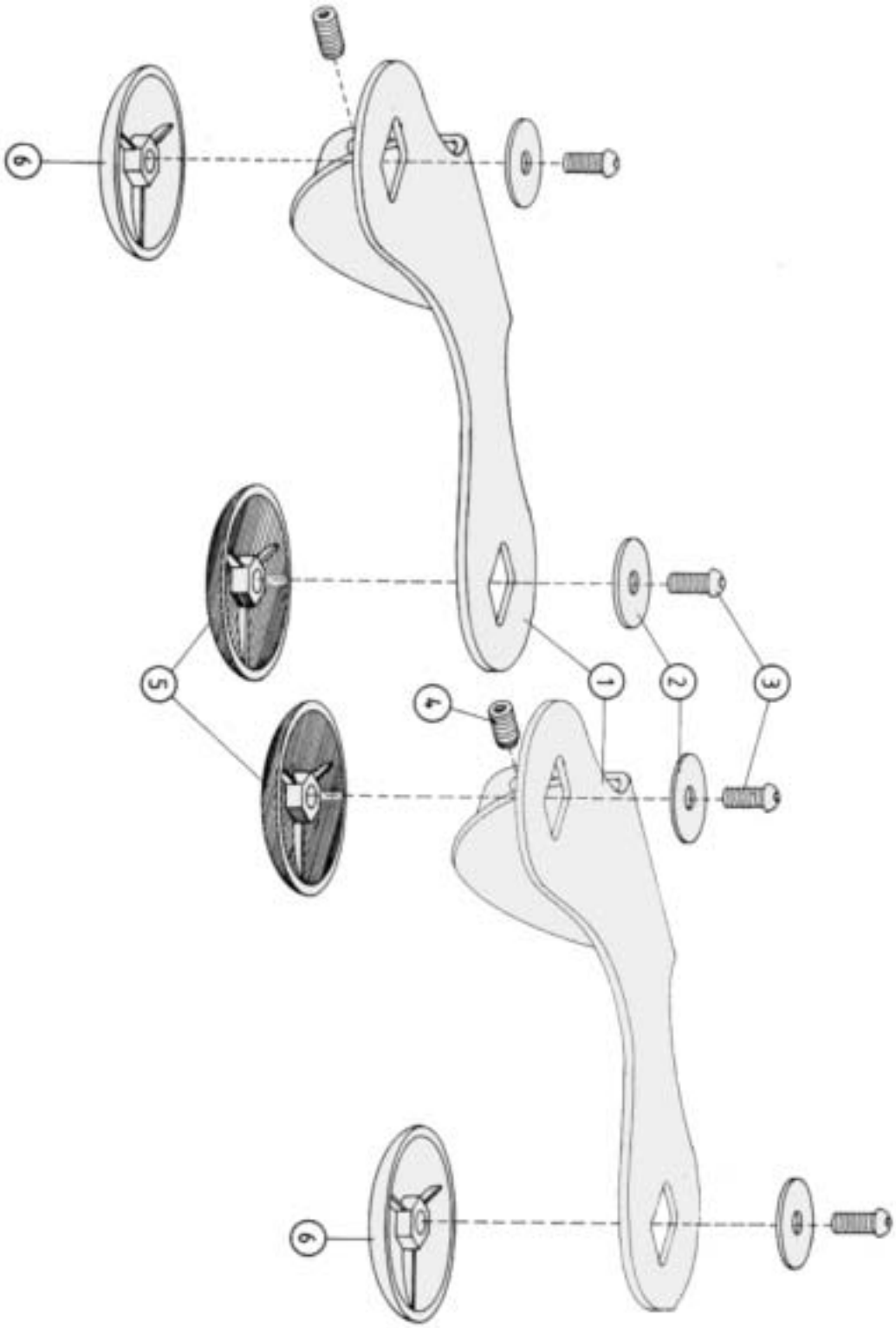
5.4.7 Kreuzstück ohne Schwenkung

Nr.	Menge	Bestell-Nr.	Bezeichnung
1	1	LT0564	Kreuzstück Motor
2	2	S30367	Stopfen des Kreuzstücks Motor
3	2	QD0215	Lager 6202
4	2	S10705	Verschleißstopfen Achslager
5	2	S30365	Stopfen des Kreuzstücks


5
1
3
2
4

5.4.8 Fußschalter Bremssystem

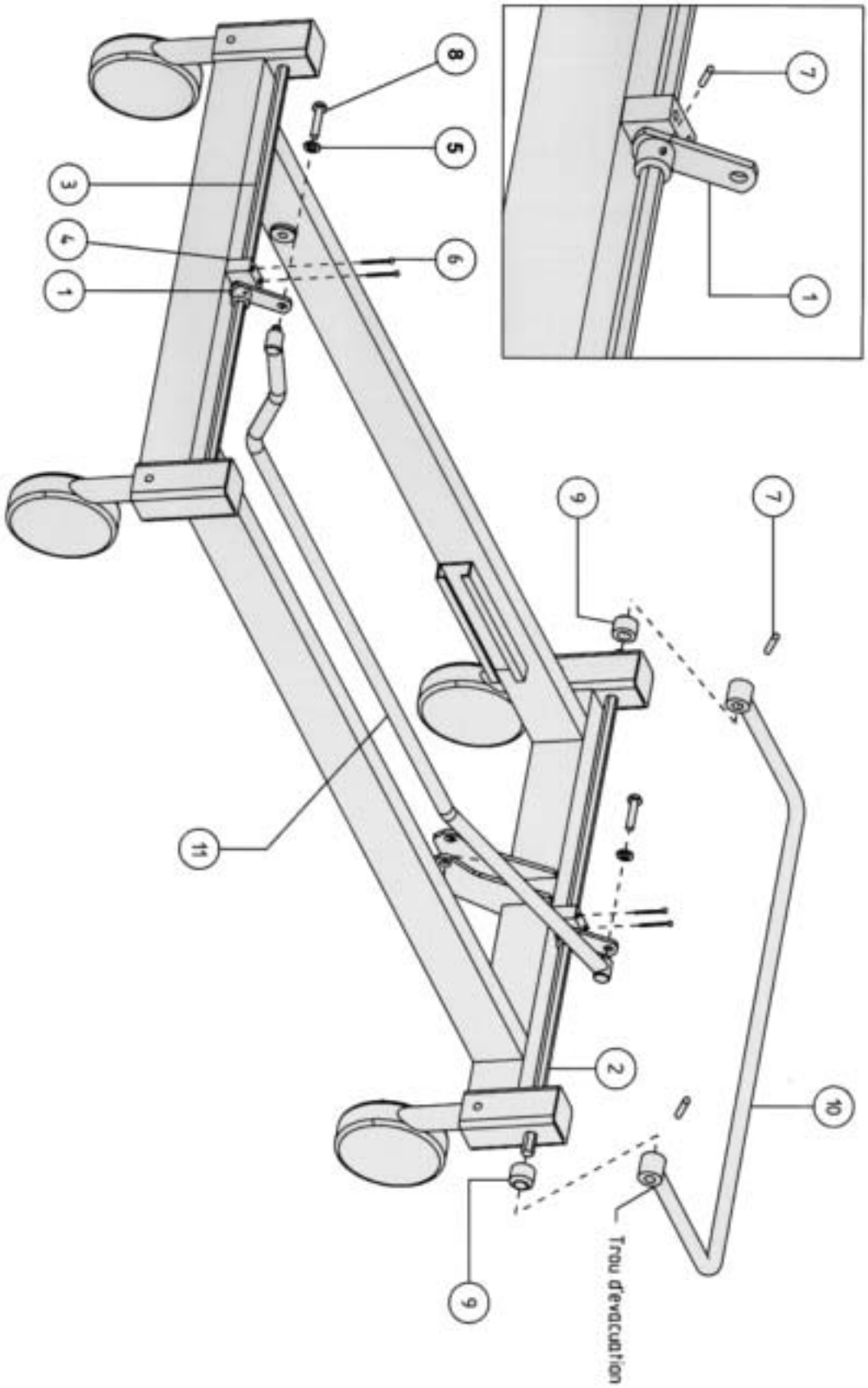
Nr.	Menge	Bestell-Nr.	Bezeichnung
1	2	LT0271	Fußschalter Totalfeststellung
2	4	S10653	Unterlegscheibe Fußschalter
3	4	VI0419	Linsenschraube mit Innensechskant M6*16
4	2	VI0486	Innensechskantschraube M8*8
5	2	S30279	Pedalabdeckung Totalfeststellung grün
6	2	S30248	Pedalabdeckung Totalfeststellung beige



5

5.4.9 Bremssystem

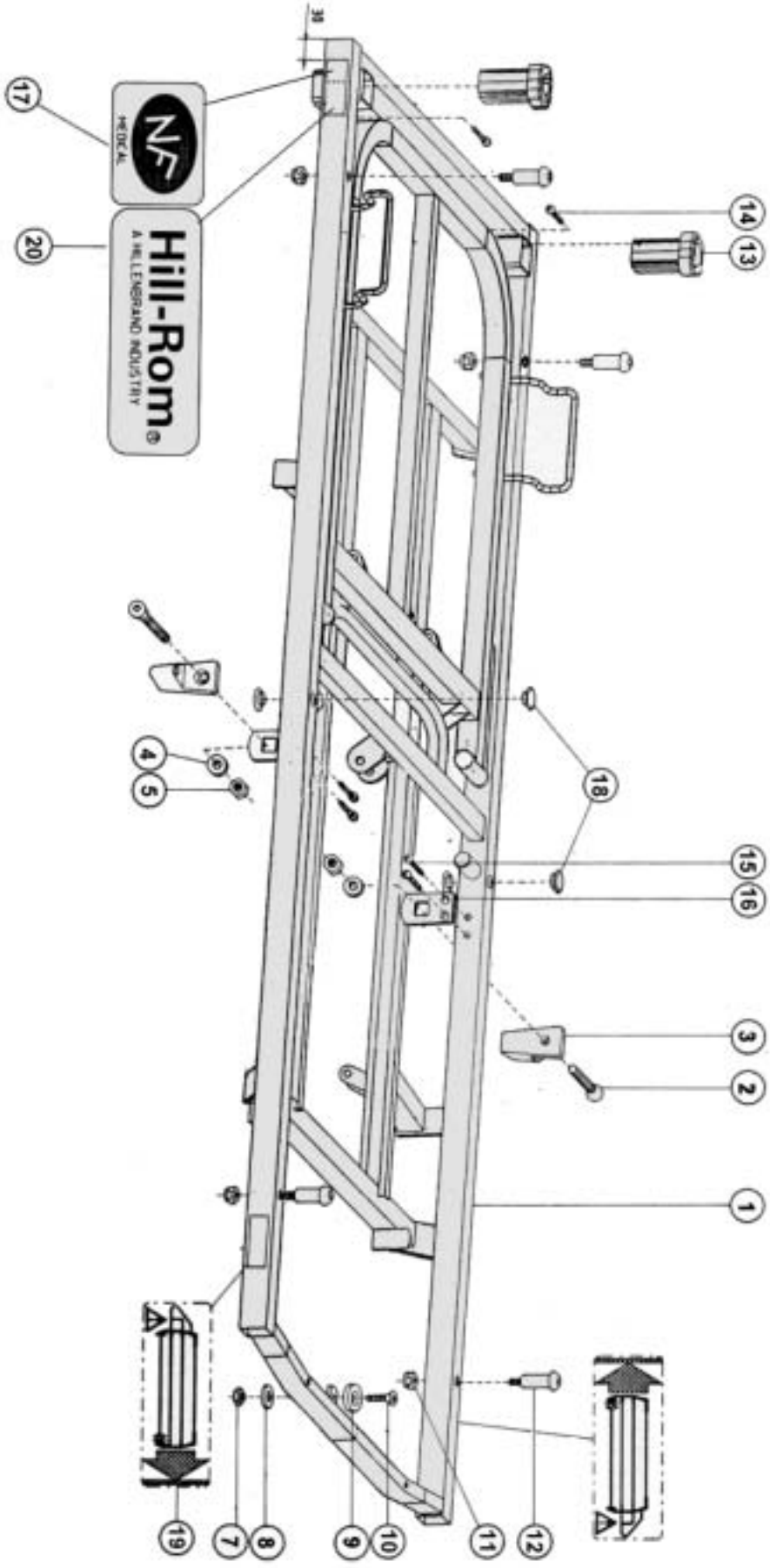
Nr.	Menge	Bestell-Nr.	Bezeichnung
1	2	LT0865	Pleuel Totalfeststellung
2	1	F10940	Sechskantstab Totalfeststellung Fußende
3	1	F10935	Sechskantstab Totalfeststellung
4	2	S30356	Führung Totalfeststellung
5	2	VI0244	Unterlegscheibe L D6 x 18
6	4	VI0290	Schneidschraube Nr. 8 x 32
7	4	VI0486	Innensechskantschraube M8 x 8
8	2	VI0419	Zylinderschraube mit Innensechskant M6 x 16
9	2	S10596	Distanzhülse Totalfeststellung
10	1	LT0867	Fußschalterstange Totalfeststellung
11	1	LT0436	Verbindungsstange Totalfeststellung



5

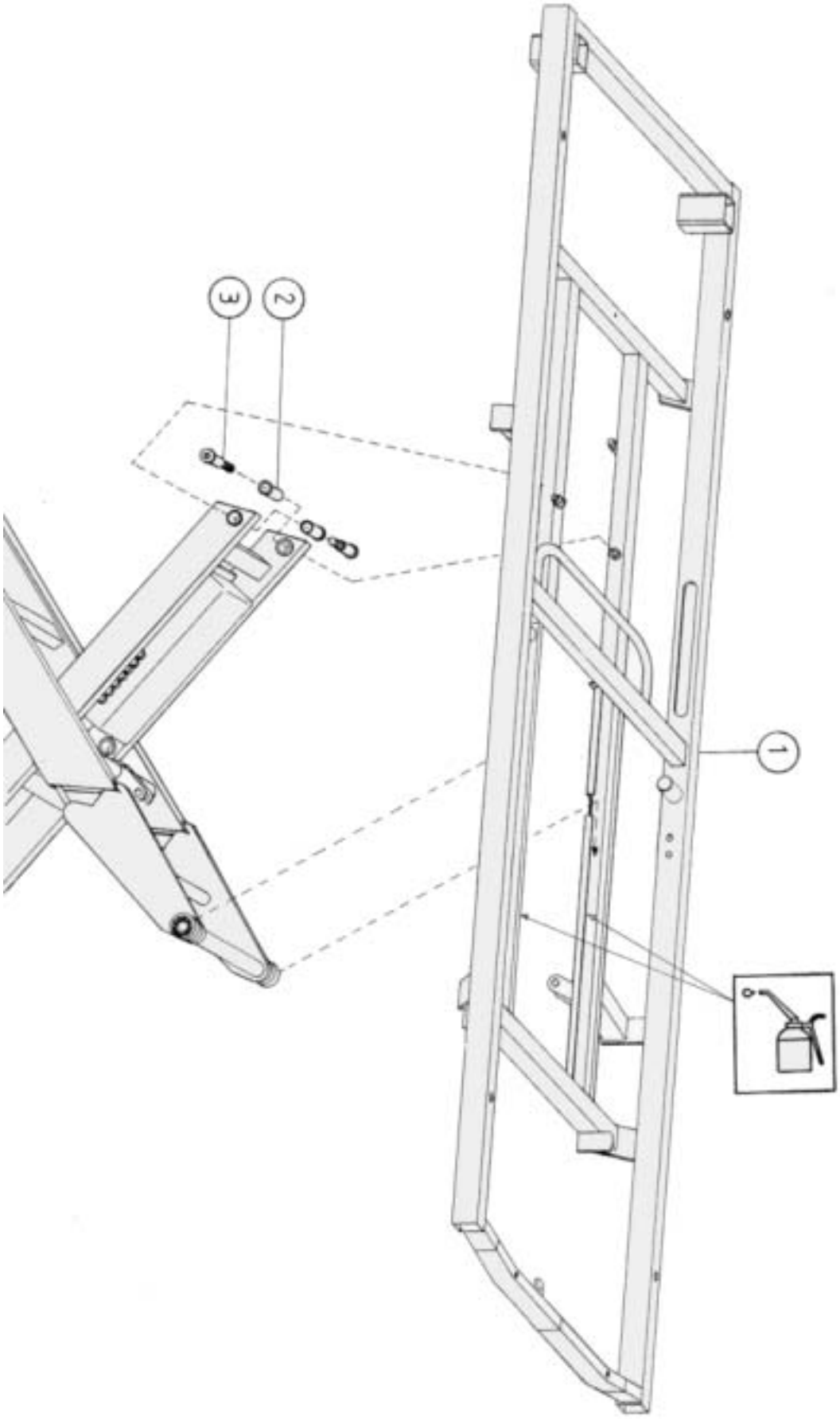
5.4.10 Liegefläche

Nr.	Menge	Bestell-Nr.	Bezeichnung
1	1	LT0855	Liegefläche Rückenlehnenrückzug
2	2	VI0345	Senkschraube /90 mit Innensechskant M8*25
3	2	S30140	Zubehörhalterring
4	2	VI0378	Unterlegscheibe 8*30 Stärke 2
5	2	VI0367	Nylstop-Mutter M8
7	1	VI0159	Nylstop-Mutter HM6
8	1	VI0371	Unterlegscheibe 6*12
9	1	QD0981	Weiße Scheibe
10	1	VI0221	Senkschraube /90 M6*20
11	4	S10282	Mutter für Buchse Infusionsständer
12	4	S30151	Buchse für Stange des Infusionsständers
13	2	S30292	Einsatz Aufrichter Ergolit
14	2	VI0426	Zyl.-Plastiklinsenschraube, breit T45 4*10
15	4	VI0417	Schneidschraube Nr. 10*19
16	2	F10497	Gegenplatte Zubehörhalter
17	1	QD1050	Aufkleber NF MEDICAL (Frankreich - Schweiz)
18	4	QD0950	Stopfen BPF 7/8 weiß
19	1	QD0544	Satz 2 Aufkleber Position Seitengitter/Längsholm
20	1	QD1218	Handelsaufkleber (Frankreich - Schweiz)


17
20
14
13
18
4
5
15
16
3
2
1
19
7
8
9
10
11
12

5.4.11 Liegefläche auf Schwenkungs-Hubarm

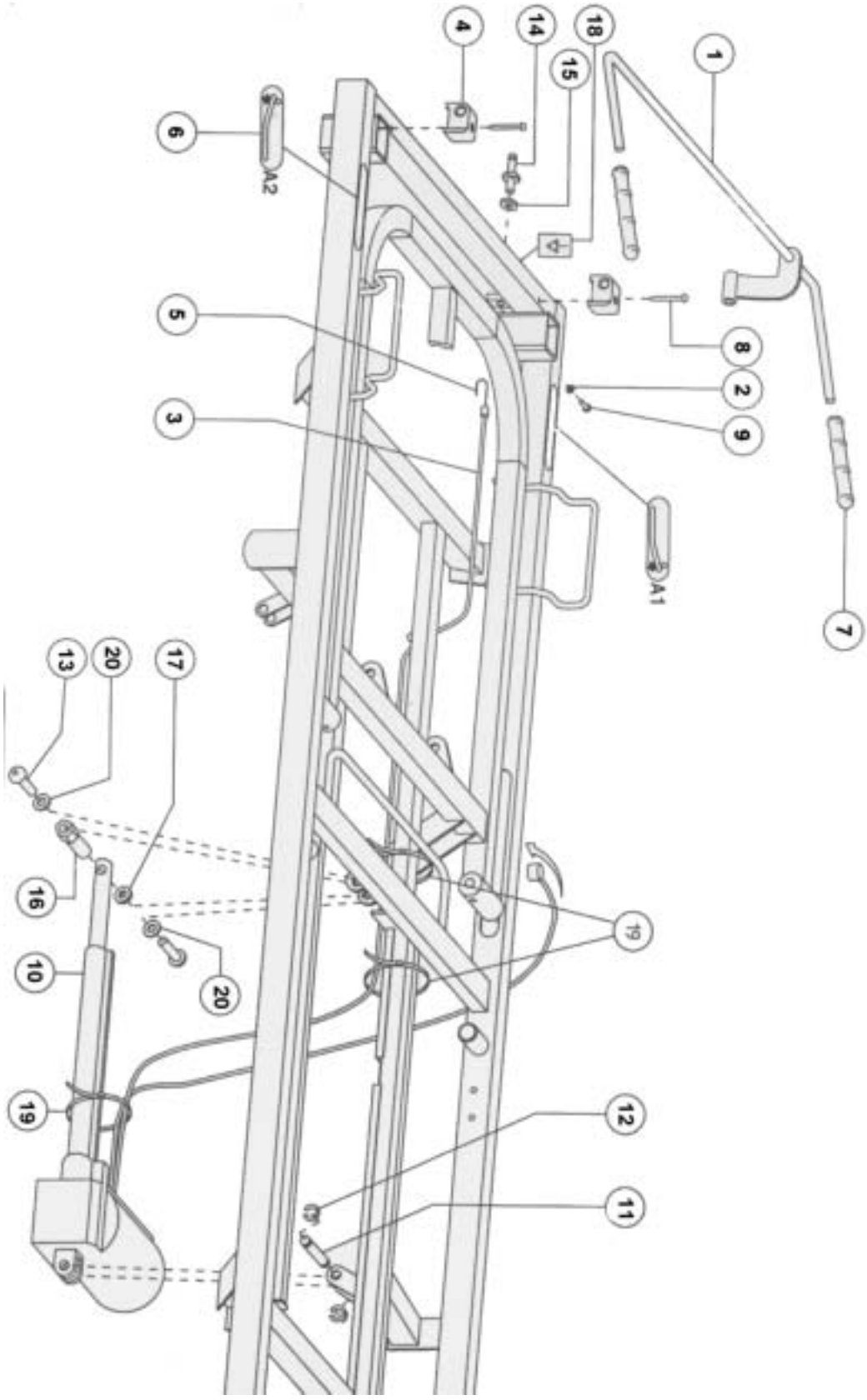
Nr.	Menge	Bestell-Nr.	Bezeichnung
1	1	LT0855	Liegefläche Rückenlehnenrückzug
2	2	S10649	Hubarmbuchse
3	2	S10663	Gelenkbolzen Hubarm



5

5.4.12 Auslösevorrichtung Rückenlehnenverstellung

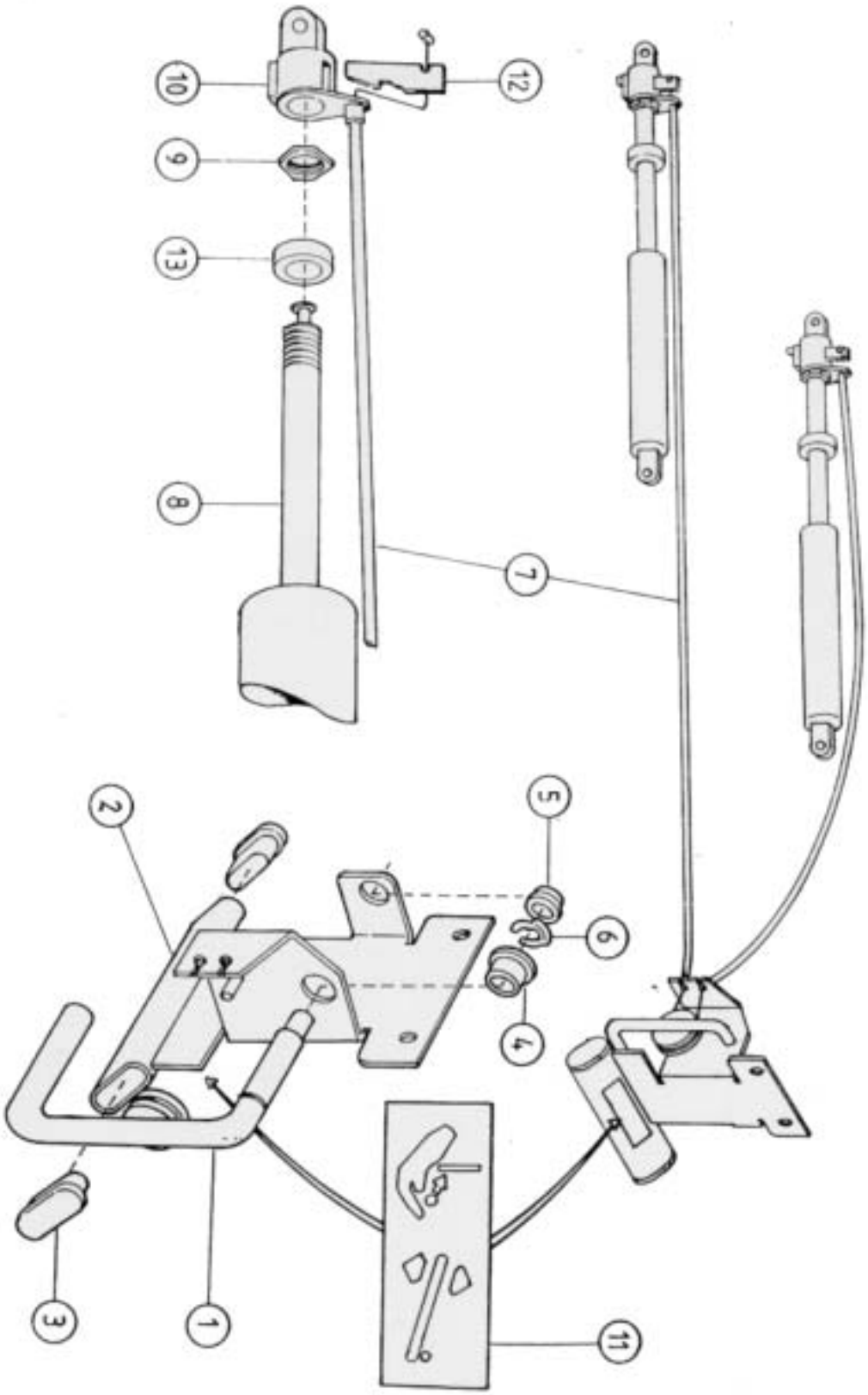
Nr.	Menge	Bestell-Nr.	Bezeichnung
1	1	LT0856	Auslösegriff Rückenlehnenrückzug
2	1	VI0371	Unterlegscheibe 6*12
3	1	QD1214	Bowdenzugummantelung Rückenlehnenrückzug
4	2	S30442	Lager Auslösegriff
5	1	QD1211	Auslöse-Bowdenzug
6	1	QD1203	Schild
7	2	QD1212	Kunststoffgriff beige
8	2	VI0093	Blechschraube TR N10*32
9	1	VI0344	Linsenschraube mit Innensechskant M6*10
10	1	VE0090	Motor DEWERT mit integrierter Auslösung
11	1	S10658	Motor-Befestigungsbolzen
12	2	QD0527	Truarc-Ring D:12 Springfix
13	2	VI0446	Linsenschraube mit Innensechskant M8 x 20
14	1	QD1175	Potential-Ausgleichsklemme
15	1	QD0580	Ring FR-POAG-S 4B1 . 071 . 01
16	1	S10859	Sechskantbolzen D: 12
17	1	S10593	Distanzhülse 12,2 x 18 L12,5
18	1	QD1161	Schild VITADRESSE 19 x 13 weiß
19	3	QD0808	Kunststoffschelle SES 380/4,7 SL HT-C
20	2	VI0376	Fächerscheibe 8*14



5

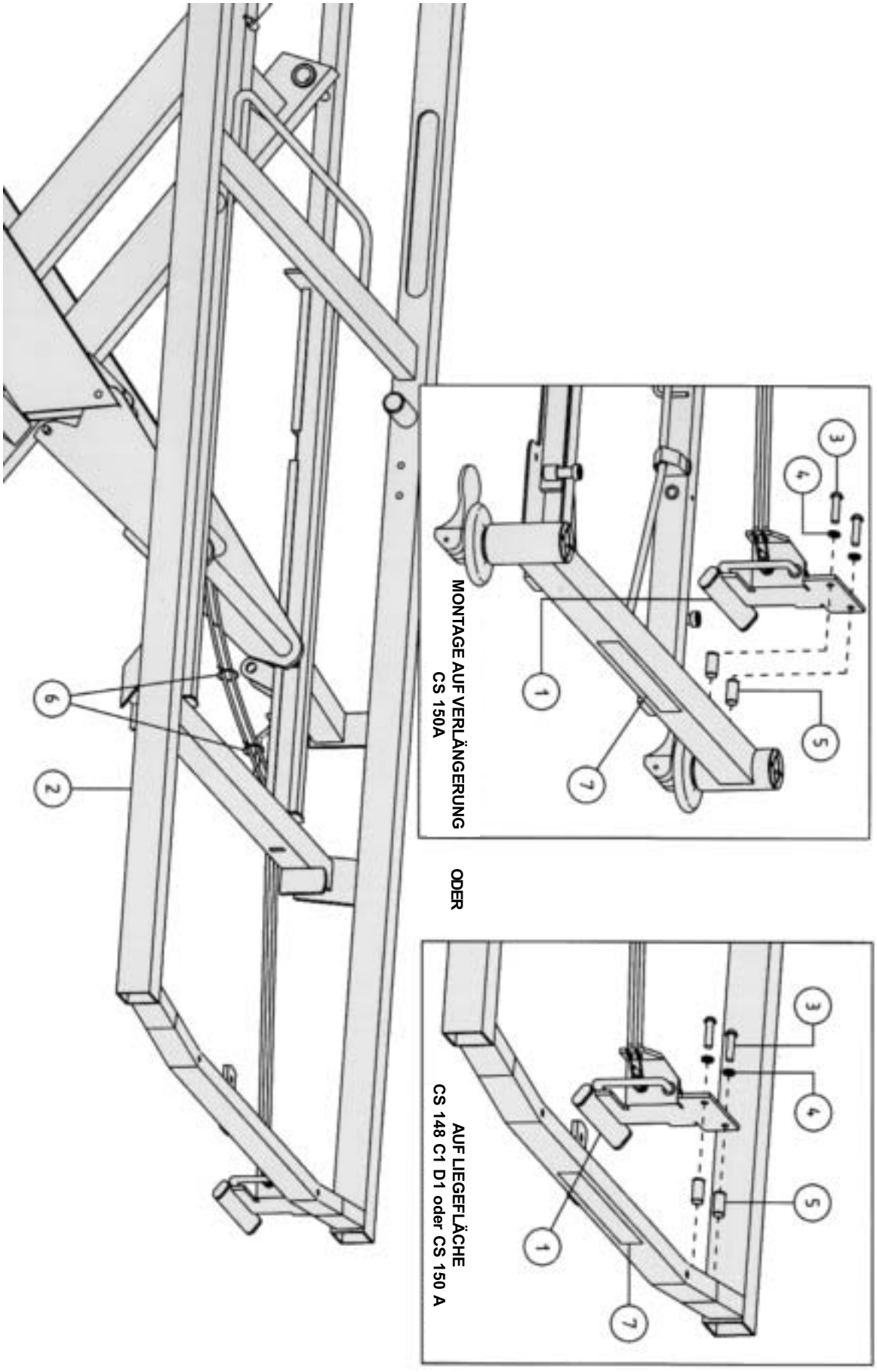
5.4.13 Schwenkungsgriff

Nr.	Menge	Bestell-Nr.	Bezeichnung
1	1	S10852	Schwenkungsgriff
2	1	LT0841	Auflage Schwenkungsgriff
3	2	QD0972	Stopfen EAOS MCR 30 x 15 dunkelbeige
4	1	S10480	Kunststoffring Schwenkung
5	1	S10678	Befestigungsring 647A
6	1	QD0526	Truarc-Ring D:10 Springfix
7	1	QD1166	Schwenkungs-Bowdenzug und Ummantelung Gérialit
8	2	VE0109	Schwenkungs-Gasfeder 1100N
9	2	VI0392	Mutter HM10 x 100 H = 6 ZB
10	2	QD1189	Auslösekopf
11	1	QD1187	Trendelenburg-Schild
12	2	QD1190	Auslösehebel
13	2	S10841	Anschlag Schwenkung


10
12
9
13
8
7
2
5
6
4
3
1
11

5.4.14 Auslösevorrichtung Schwenkung auf Liegefläche oder Verlängerung

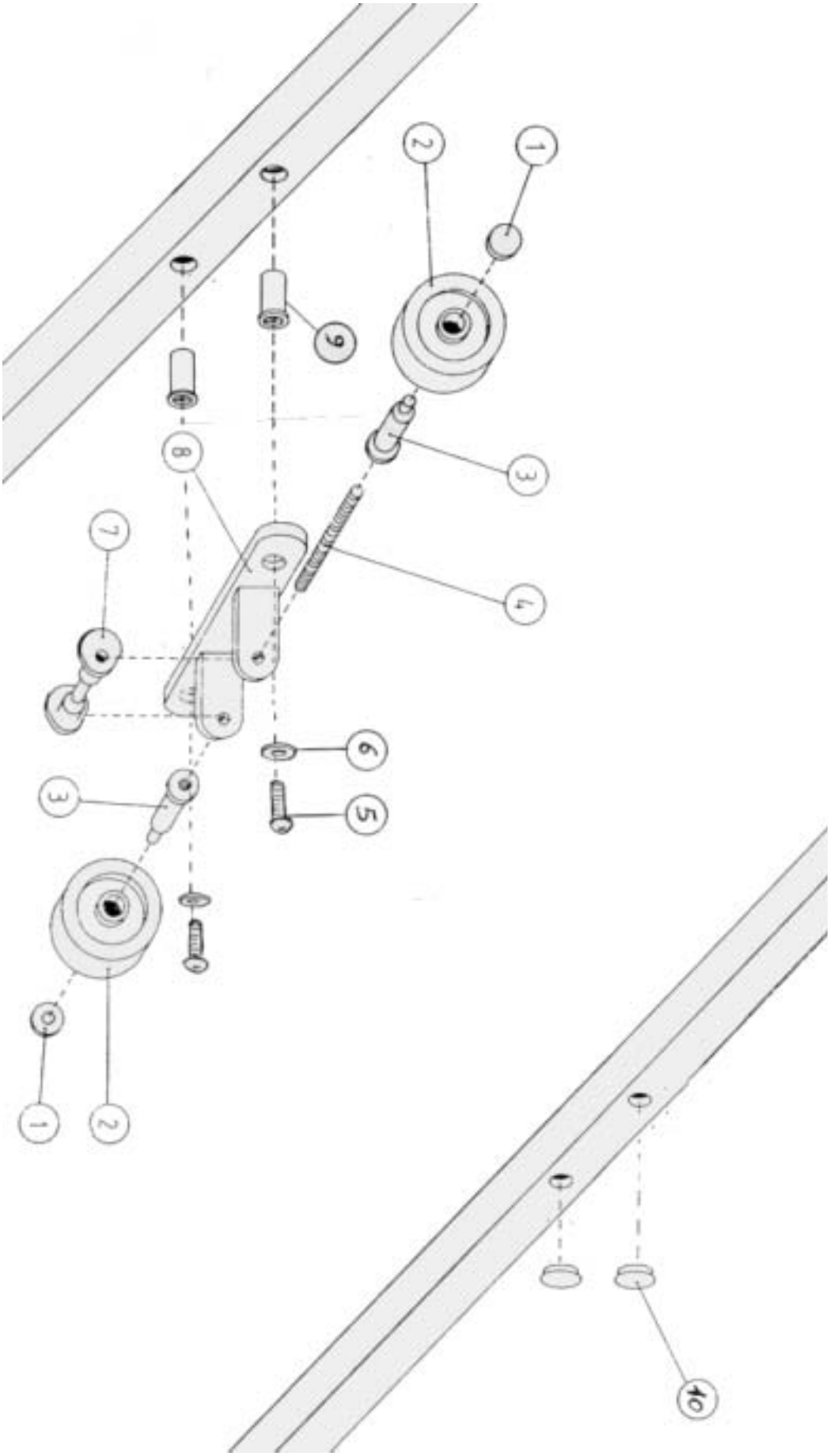
Nr.	Menge	Bestell-Nr.	Bezeichnung
1	1	Seite 5-28	Schwenkungsgriff
2	1	Seite 5-24	Liegefläche Rückenlehnenrückzug auf Schwenkungs-Hubarm
3	2	VI0446	Linsenschraube mit Innensechskant M8 x 20
4	2	VI0373	Unterlegscheibe 8*16 Stärke1,5
5	2	VI0186	Zyl.-Stahleinsatz M8KT30
6	2	QD0404	Schelle 186 - 210
7	1	QD1215	Schild Keine Schwenkung (wenn keine Schwenkung)


MONTAGE AUF VERLÄNGERUNG
CS 150A
ODER
AUF LIEGEFLÄCHE
CS 148 C1 D1 oder CS 150 A

5

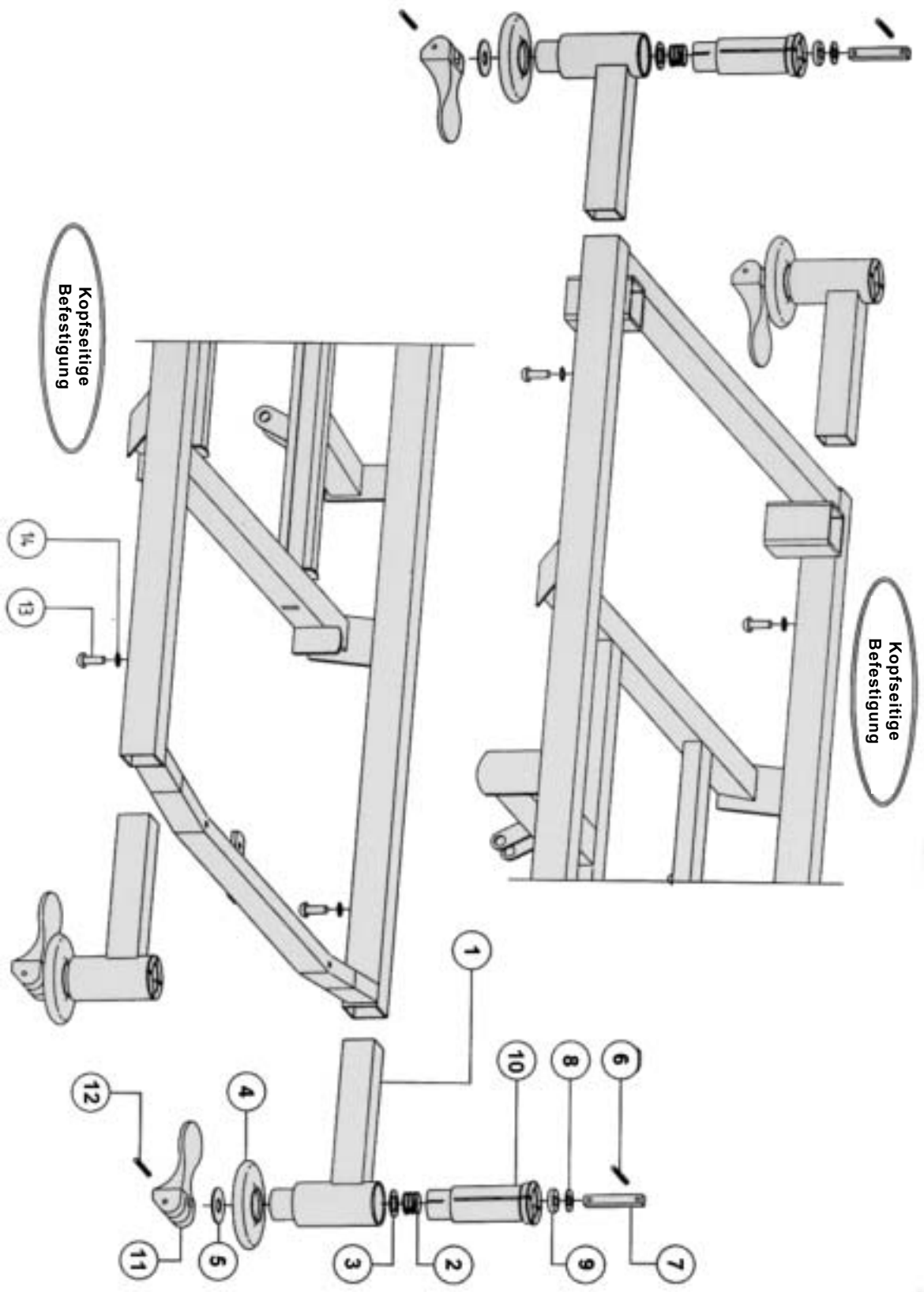
5.4.15 Anschlaghalter

Nr.	Menge	Bestell-Nr.	Bezeichnung
1	2	QD0414	Edelstahlstopfen D: 8
2	2	S30099	Anschlag Rückenlehne hellbeige
3	2	S10187	Abstandsbolzen Nr.: 7122108
4	1	S10429	Gewindestange M 6 L: 65 verzinkt, dichromatiert
5	2	VI0446	Linsenschraube mit Innensechskant M8 x 20
6	2	VI0373	Unterlegscheibe 8 x 16 Stärke 1,5 ZB
7	1	S30137	Anschlaglaufrolle Aufrichter
8	1	LT0862	Gabelkopf Aufrichter
9	2	VI0186	Zyl.-Stahleinsatz M8KT30
10	2	QD1060	Verschluß D: 11,1 weiß


2
1
9
8
3
7
4
6
3
5
10
1
2

5.4.16 Schnellbefestigungssystem der Kopf- und Fußhäupter

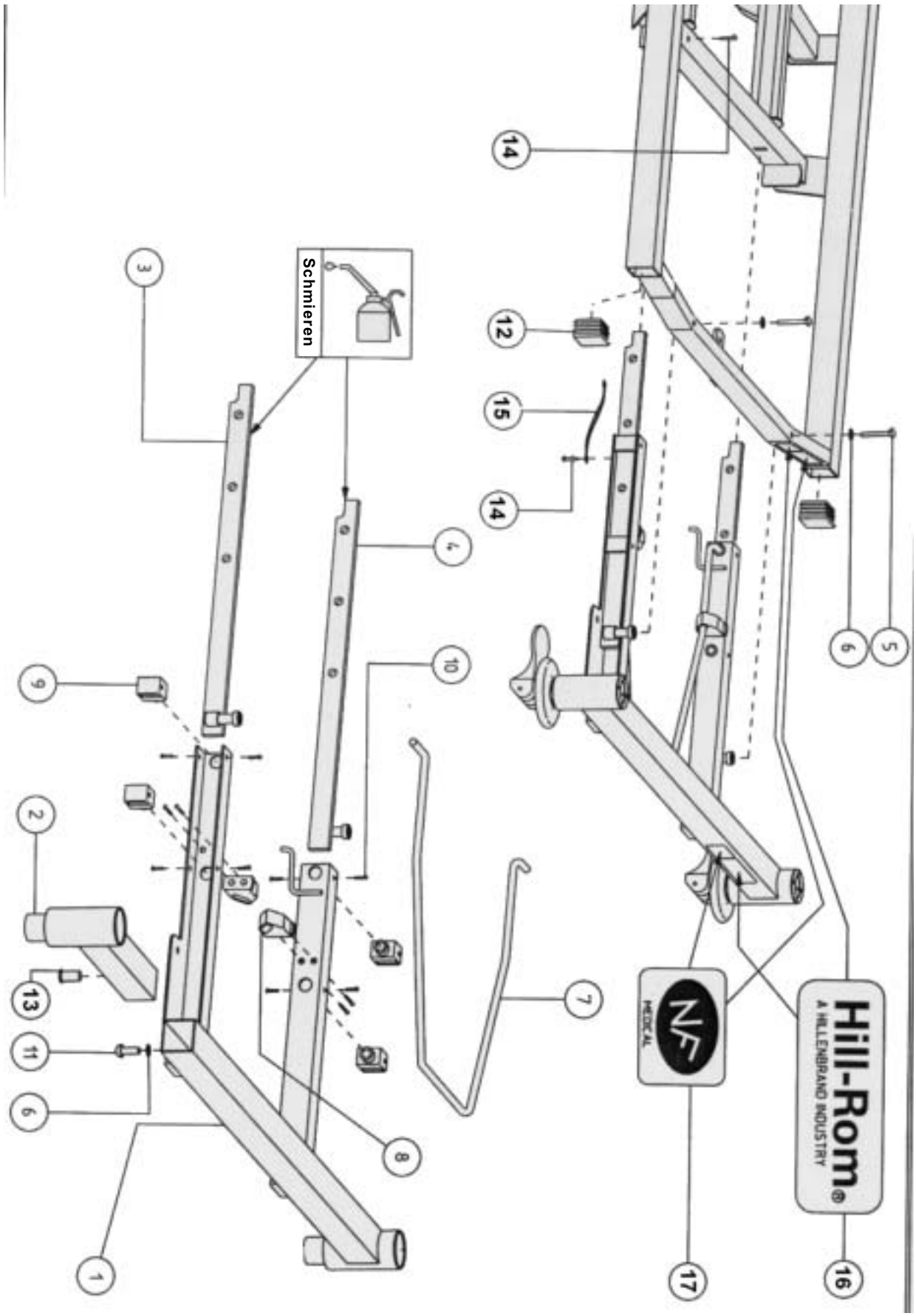
Nr.	Menge	Bestell-Nr.	Bezeichnung
1	2	LT0858	Schnellbefestigung
2	2	S20312	Feder
3	2	S20317	Unterlegscheibe Feder
4	2	S30336	Wandabweisrolle D: 100
5	2	S20318	Sicherungsscheibe
6	2	QD0474	Edelstahlstift GO7 4x20
7	2	S20315	Lasche
8	2	S20316	Unterlegscheibe mit rechteckiger Vertiefung
9	2	S30233	Elastischer Anschlag
10	2	S30232	Blockiereinsatz
11	2	S30231	Blockiergriffe dunkelbeige
12	2	QD0475	Edelstahlstift GO7 4x28
13	2	VI0446	Linsenschraube mit Innensechskant M8 x 20
14	2	VI0376	Fächerscheibe 8 x 14


Kopfseitige Befestigung
Kopfseitige Befestigung
14
13
1
12
4
10
8
6
11
5
3
2
9
7

5

5.4.17 Verlängerung auf Liegefläche

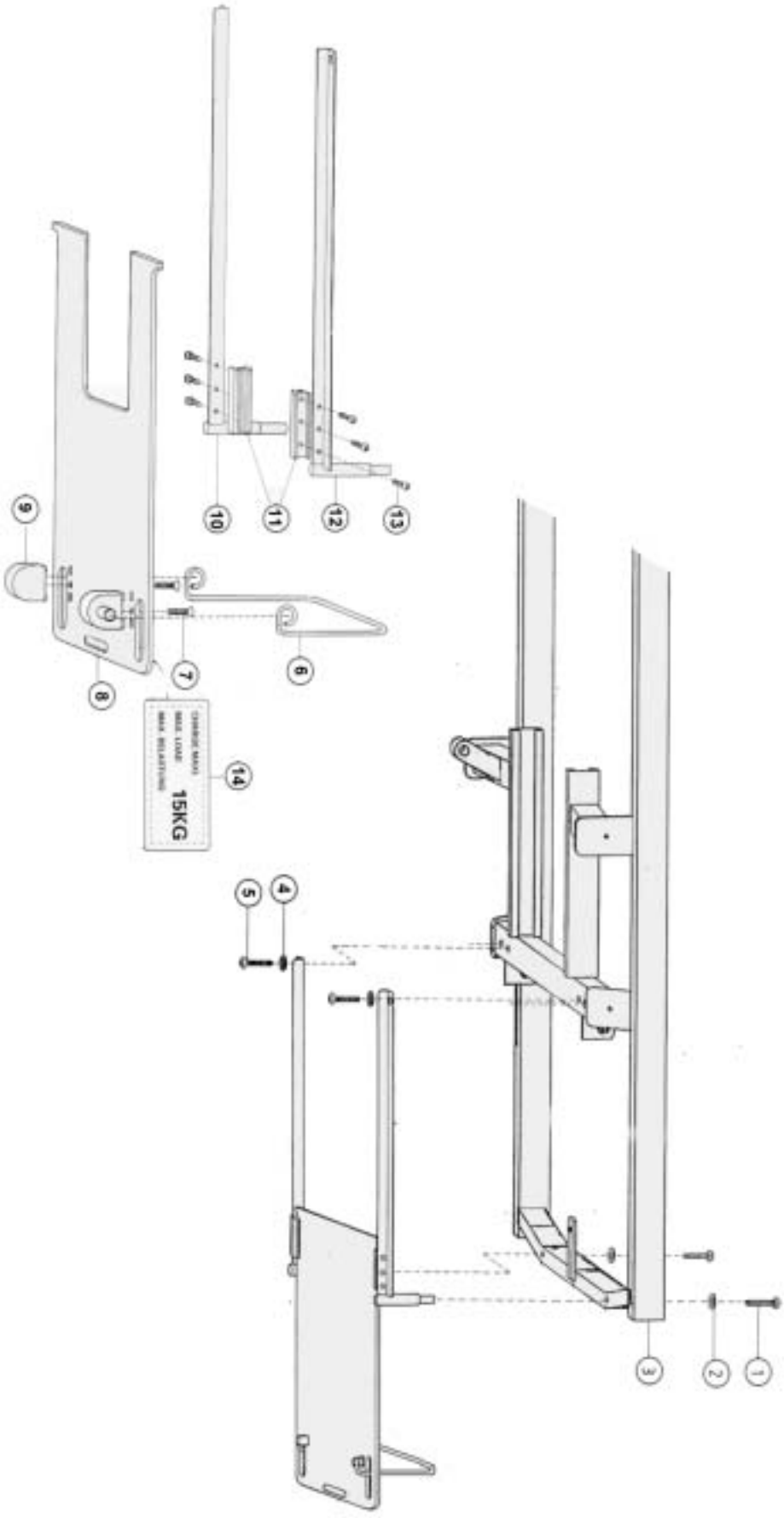
Nr.	Menge	Bestell-Nr.	Bezeichnung
1	1	LT0852	Verlängerung
2	1	LT0853	Verlängerungsmuffe
3	1	LT0854	Verlängerungsführung rechts
4	1	LT0857	Verlängerungsführung links
5	2	VI0428	Schraube M8x55
6	3	VI0373	Unterlegscheibe 8x16 Stärke 1,5
7	1	F10931	Verlängerungsgriff
8	2	S30314	Lager Verlängerungsgriff
9	4	S30315	Gleitkufen Verlängerung
10	12	VI0402	Plasgob-Schraube 5x12
11	1	VI0446	Linsenschraube mit Innensechskant M8x20
12	2	QD0680	Stopfen EAD 40x40x1,3 weiß
13	1	VI0186	Zyl.-Stahleinsatz M8KT30
14	2	VI0418	Schneidschraube10 x 30
15	1	QD0692	Erdungsband HR 4565803
16	1	QD1218	Handelsschild
17	1	QD1050	Schild NF MEDICAL



5

5.4.18 Deckenablage auf Liegefläche

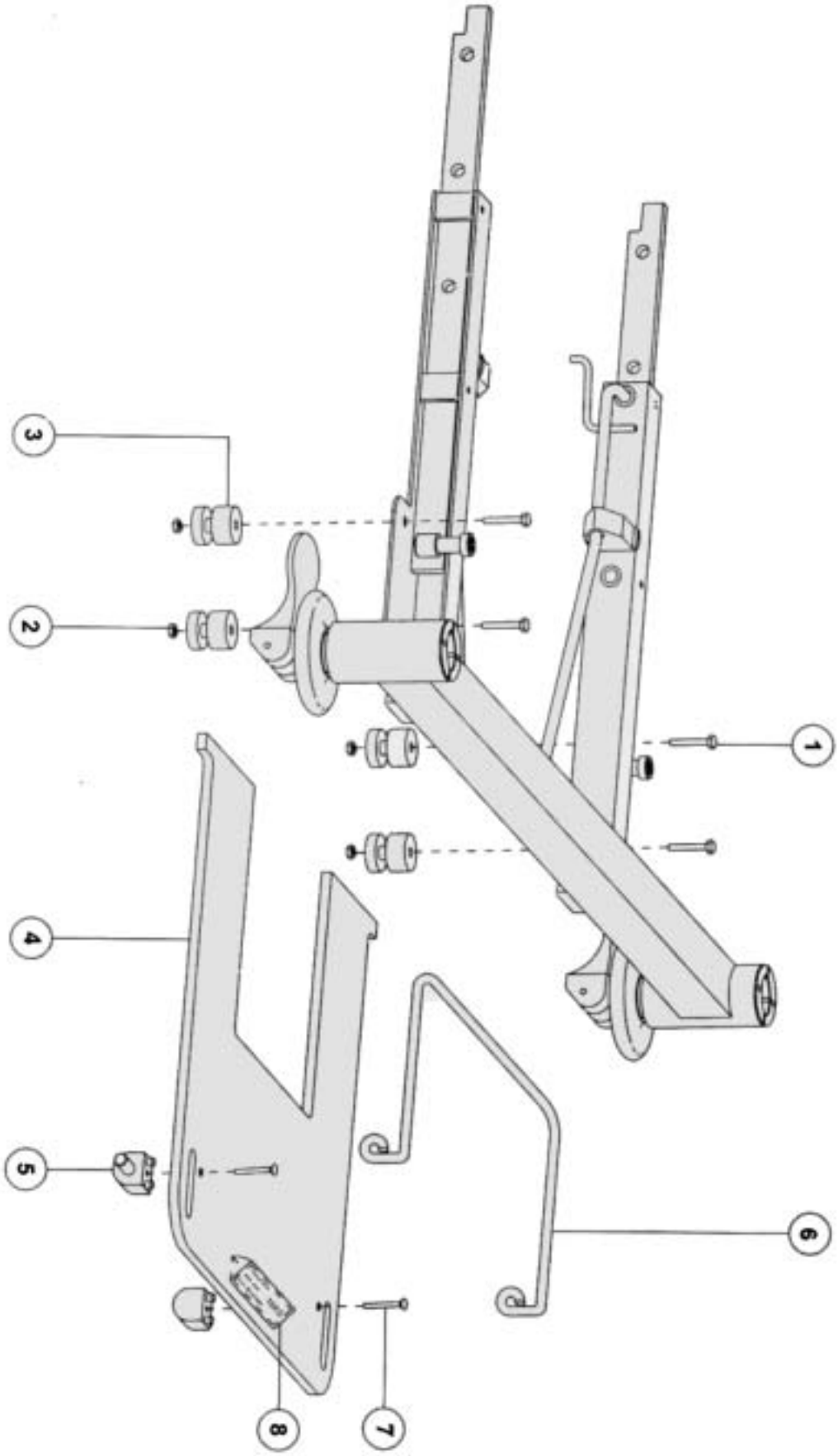
Nr.	Menge	Bestell-Nr.	Bezeichnung
1	2	VI0446	Linsenschraube mit Innensechskant M8*20
2	2	VI0373	Unterlegscheibe 8*16 Stärke1,5
3	1	LT0855	Liegefläche Rückenlehnenrückzug
4	2	VI0376	Fächerscheibe 8*14
5	2	VI0484	Linsenschraube mit Innensechskant 10,9 ZN 8*25 ISO
6	1	S20694	Ablagebügel
7	2	VI0515	Senkschraube für Kunststoff Ø 4*20
8	1	F10883	Ablageplatte
9	2	S30395	Gelenk Ablagebügel
10	1	LT0547	Halter Ablageführung links
11	2	S30396	Ablageführung
12	1	LT0548	Halter Ablageführung rechts
13	6	VI0402	Plasgob-Schraube 5*12
14	1	Page 1-13	Schild Max. Belastung 15 kg



5

5.4.19 Deckenablage auf Verlängerung

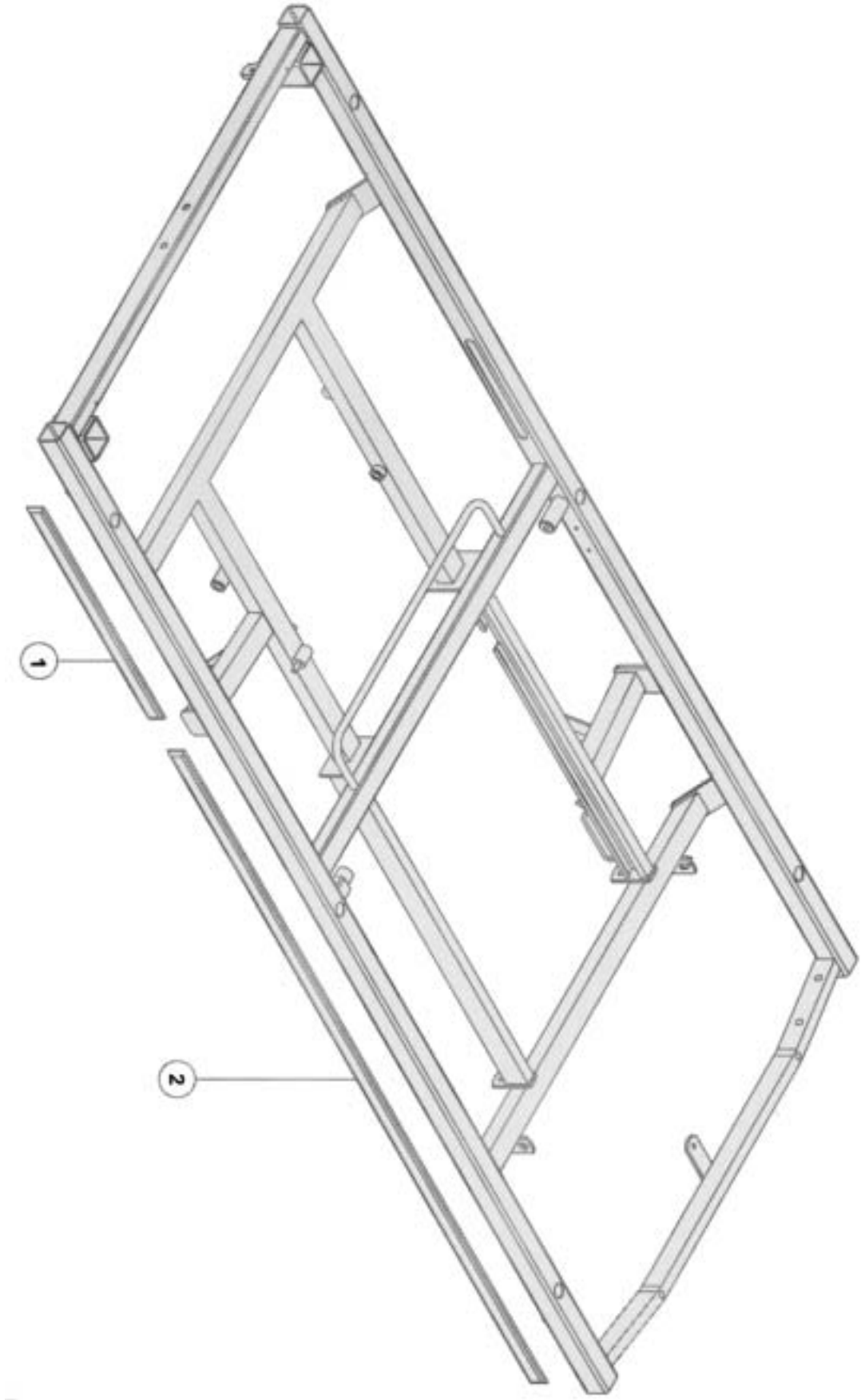
Nr.	Menge	Bestell-Nr.	Bezeichnung
1	4	VI0389	Schraube HM5 x 40 8/8
2	4	VI0370	Nylstop-Mutter SB M5
3	4	S10855	Gleitkufe
4	1	F10883	Ablageplatte Stärke 8
5	2	S30395	Gelenk Ablagebügel
6	1	S20694	Ablagebügel
7	2	VI0515	Senkschraube für Kunststoff D4 x 20
8	1	QD1160	Schild Vitadresse 67 x 30 weiß



5

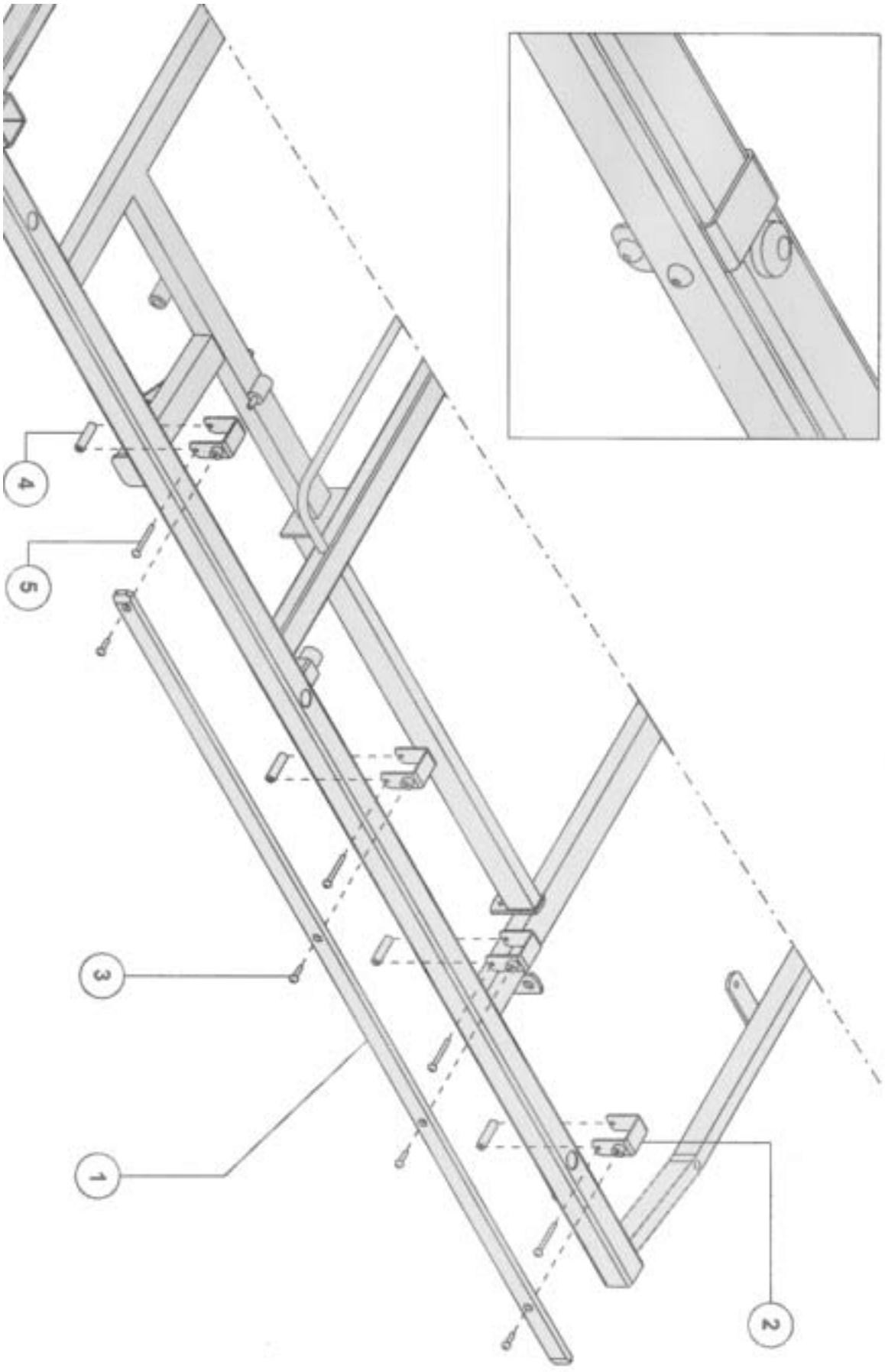
5.4.20 Seitenschutzleiste

Nr.	Menge	Bestell-Nr.	Bezeichnung
1	2	S30447	Seitenschutzleiste kurz
2	2	S30448	Seitenschutzleiste lang


1
2

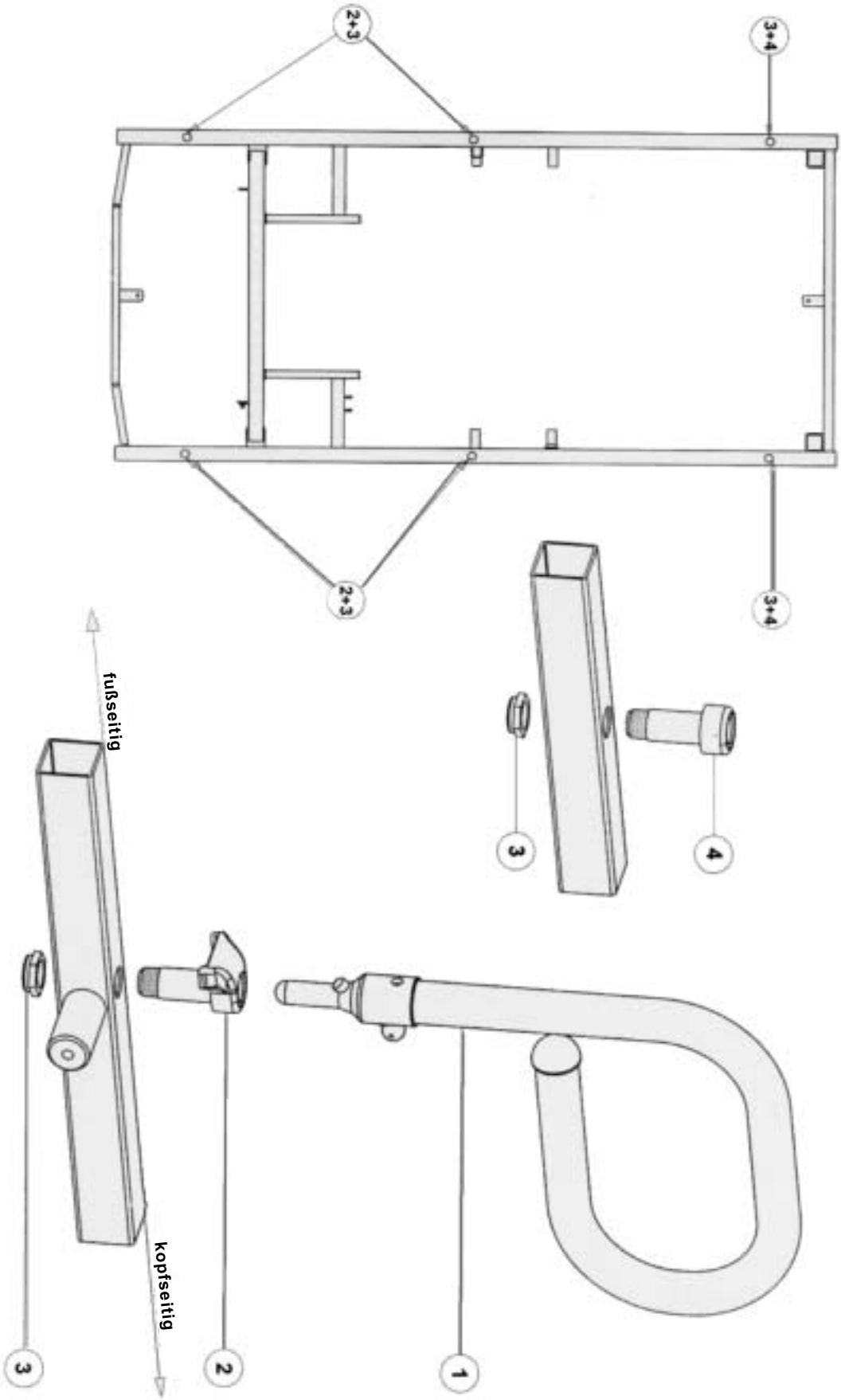
5.4.21 Zubehörhalterstange

Nr.	Menge	Bestell-Nr.	Bezeichnung
1	2	S20818	Zubehörhalterstange
2	8	S20819	Halter Zubehörhalterstange
3	8	VI0344	Linsenschraube mit Innensechskant M6 x 10
4	8	S10861	Distanzhülse Zubehörhalterstange
5	8	VI0539	Linsenschraube mit Innensechskant M6 x 50


4
5
3
1
2

5.4.22 Mobilisationsgriff

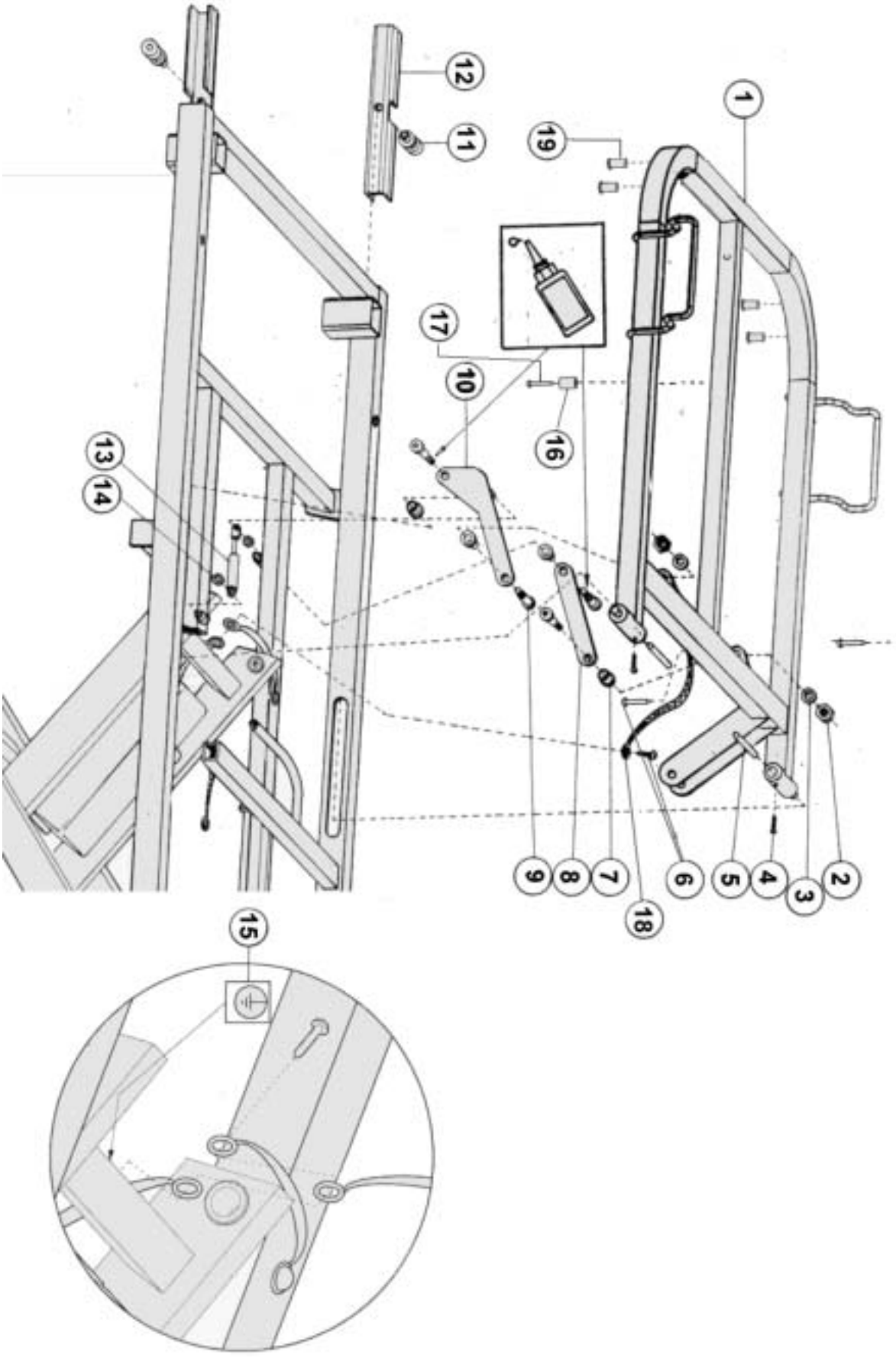
Nr.	Menge	Bestell-Nr.	Bezeichnung
1	1	Zubehör	Mobilisationsgriff
2	4	S30412	Universalbuchse
3	6	S10282	Mutter für Buchse Infusionshalter
4	2	S30151	Buchse für Infusionsständer



5

5.4.23 Rückenlehnenrückzug

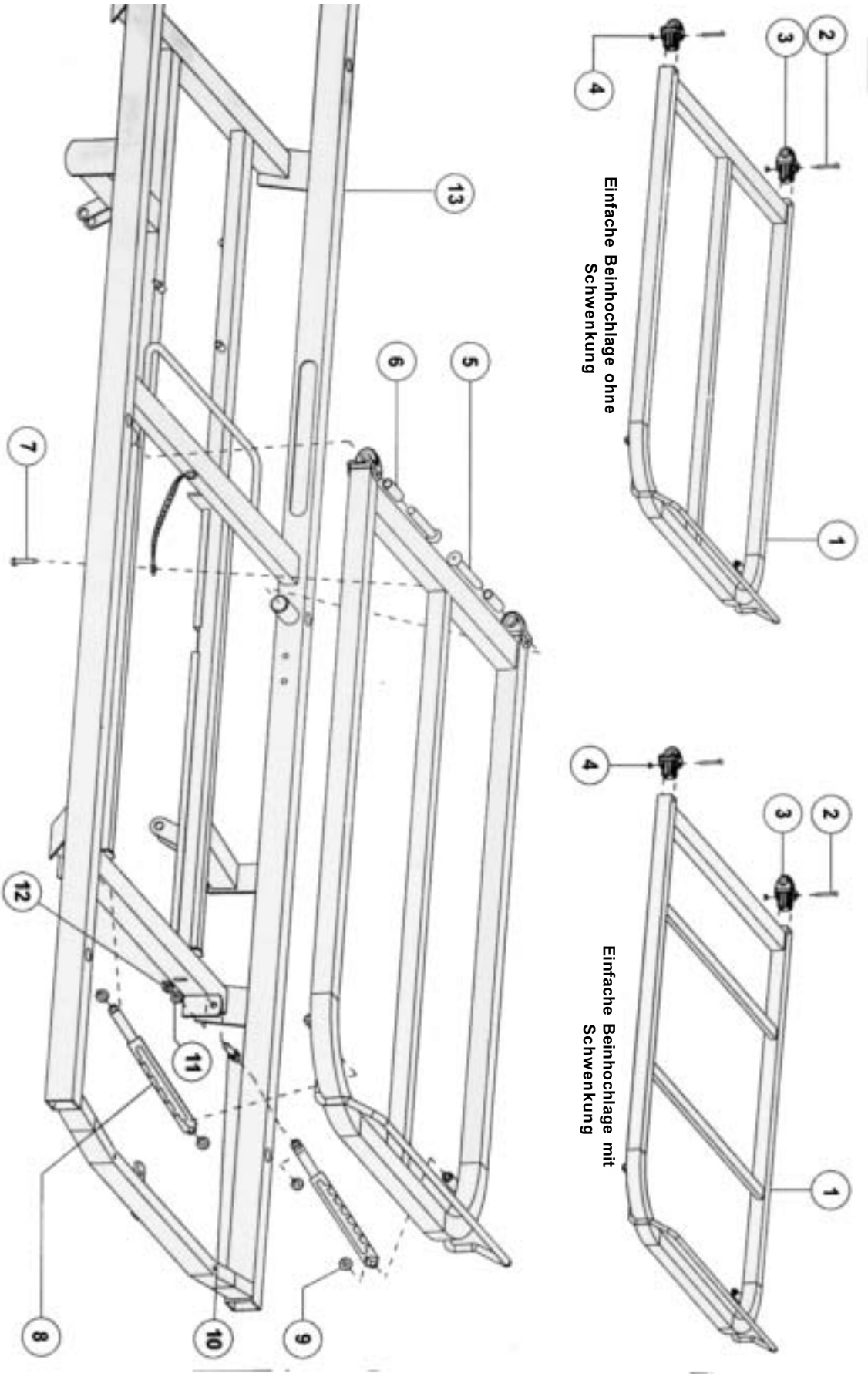
Nr.	Menge	Bestell-Nr.	Bezeichnung
1	1	LT1540	Rückenlehnenrückzug
2	2	VI0368	Nylstop-Mutter M10
3	2	VI0374	Unterlegscheibe 10*20
4	2	VI0242	Trigob-Schraube Ø 3,5*12
5	2	S10751	Bolzen Laufrolle Rückenlehnenrückzug
6	2	VI0418	Senkschraube Nr. 10*13
7	4	S10753	Pleuelring Rückenlehnenrückzug
8	1	S20713	Pleuel Rückenlehnenrückzug
9	4	S10752	Pleuelschraube Rückenlehnenrückzug
10	1	LT0562	Geschweißtes Pleuel Rückenlehnenrückzug
11	2	S10750	Laufrolle Rückenlehnenrückzug
12	2	S20720	Kunststoffführung
13	1	VE0089	Lift-0-Mat-Zylinder 114
14	2	QD0028	Starlock-Ring Ø 8
15	1	QD1161	Schild Vitadresse 19 x 13 weiß
16	1	S10759	Anschlag Rückenlehnenrückzug
17	1	VI0093	Senkschraube Nr. 10 x 32
18	1	QD0692	Erdungsband HR 4565803
19	4	VI0186	Zyl.-Stahleinsatz M8KT30



5

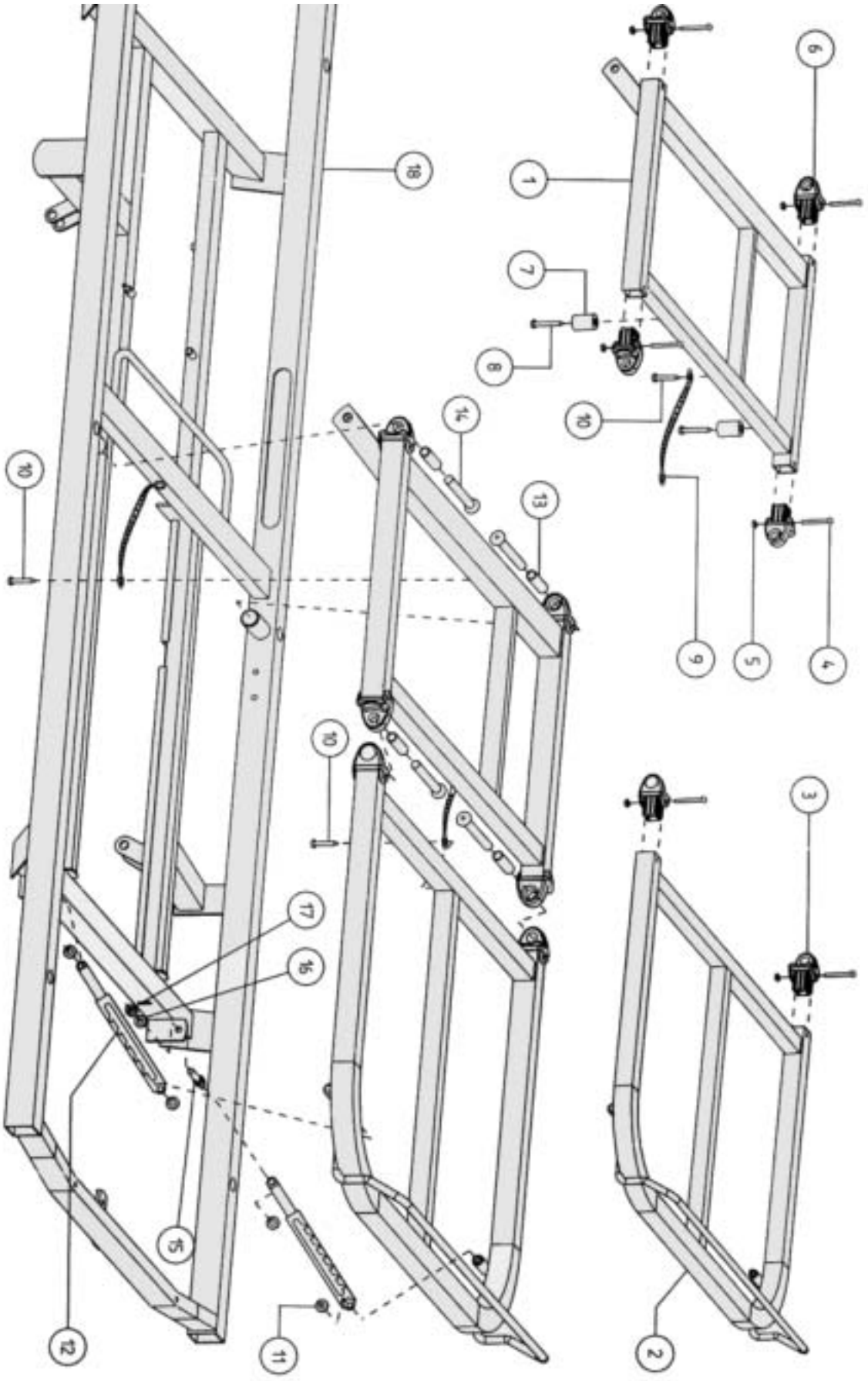
5.4.24 Beinhochlage auf Liegefläche mit Rückenlehnenrückzug

Nr.	Menge	Bestell-Nr.	Bezeichnung
1	1	LT0543	Beinhochlagenverstellung (bei Modell ohne Schwenkung)
oder	1	LT0891	Beinhochlagenverstellung (bei Modell mit Schwenkung)
2	2	VI0482	Linsenschraube mit Innensechskant M5*42 10/12
3	2	S30338	Verbindungsgelenk
4	2	VI0370	Nylstop-Mutter SB M5
5	2	VI0485	Senkschraube mit Innensechskant /90 10*30 10/9
6	2	S10592	Ring Verbindungsgelenk
7	1	VI0418	Schneidschraube Nr. 10*13
8	2	QD0458	Teleskophalter
9	4	QD0028	Starlock-Ring Ø 8
10	1	S10770	Einstellbolzen Zahnstange
11	1	VI0372	Unterlegscheibe 8*18
12	1	VI0367	Nylstop-Mutter M8
13	1	LT0855	Liegefläche Rückenlehnenrückzug


13
6
5
7
12
11
8
10
9
Einfache Beinhochlage ohne Schwenkung
4
3
2
1
Einfache Beinhochlage mit Schwenkung
4
3
2
1

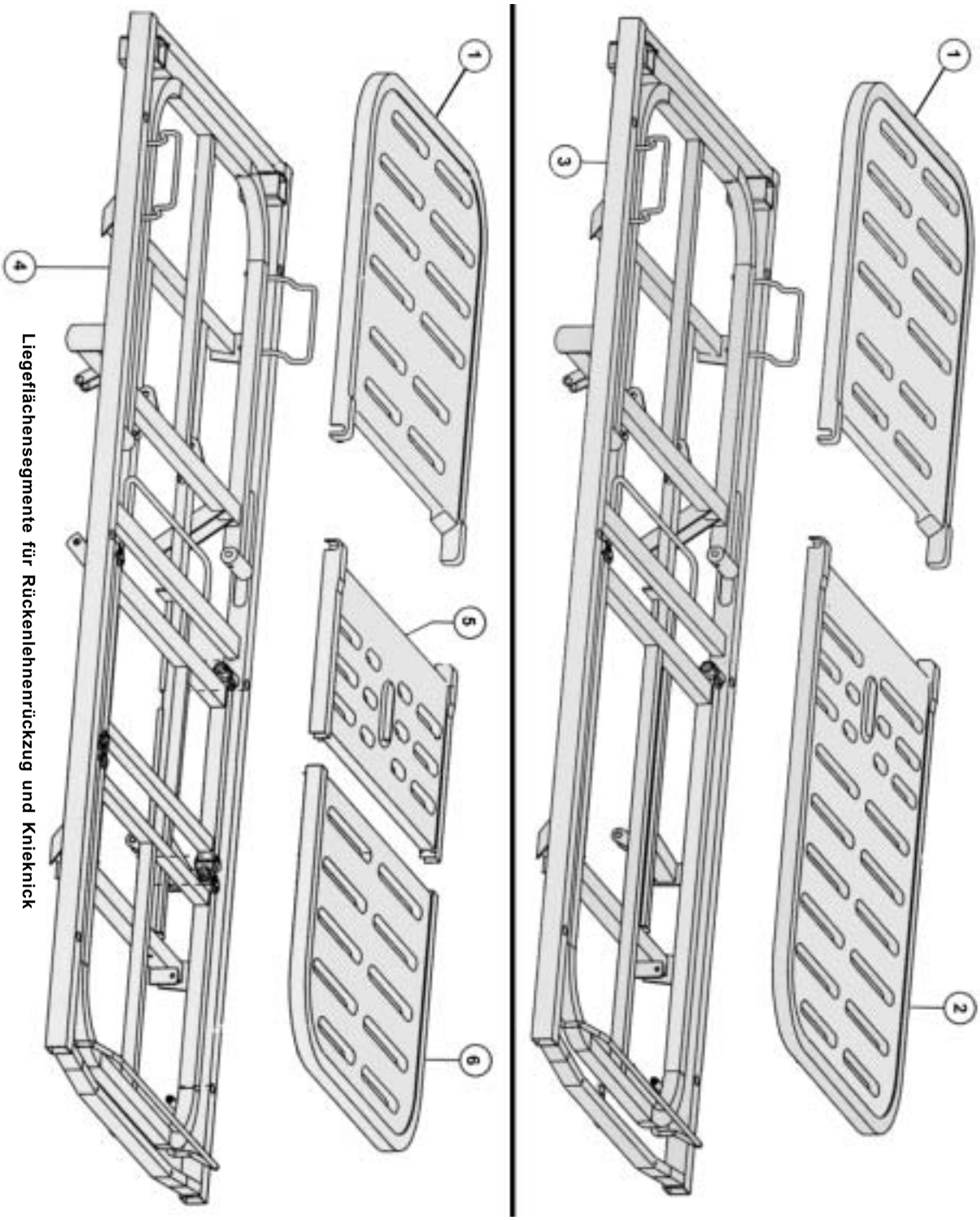
5.4.25 Knieknick auf Liegefläche mit Rückenlehnenrückzug

Nr.	Menge	Bestell-Nr.	Bezeichnung
1	1	LT0280	Abschnitt Knieknick
2	1	LT0542	Abschnitt Unterschenkel
3	2	S30341	Verbindungsgelenk fußseitig links
4	6	VI0482	Linsenschraube mit Innensechskant M5*42 10/12
5	6	VI0370	Nylstop-Mutter SM M5
6	4	S30338	Verbindungsgelenk ohne Einsatz
7	2	S30129	Gitteranschlag hellbeige
8	2	VI0093	Schneidschraube Nr. 10*32
9	1	QD0630	Erdungsband 11,5 A4565801
10	3	VI0418	Schneidschraube Nr. 10*13
11	4	QD0028	Starlock-Ring Ø 8
12	2	QD0458	Teleskophalter
13	4	S10592	Ring Verbindungsgelenk
14	4	VI0485	Senkschraube mit Innensechskant /90 10*30 10/9
15	1	S10770	Einstellbolzen Zahnstange
16	1	VI0372	Unterlegscheibe 8*18
17	1	VI0367	Nylstop-Mutter M8
18	1	LT0855	Liegefläche Rückenlehnenrückzug


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
10
10
11
12
13
14
15
16
17
18

5.4.26 Liegeflächensegmente

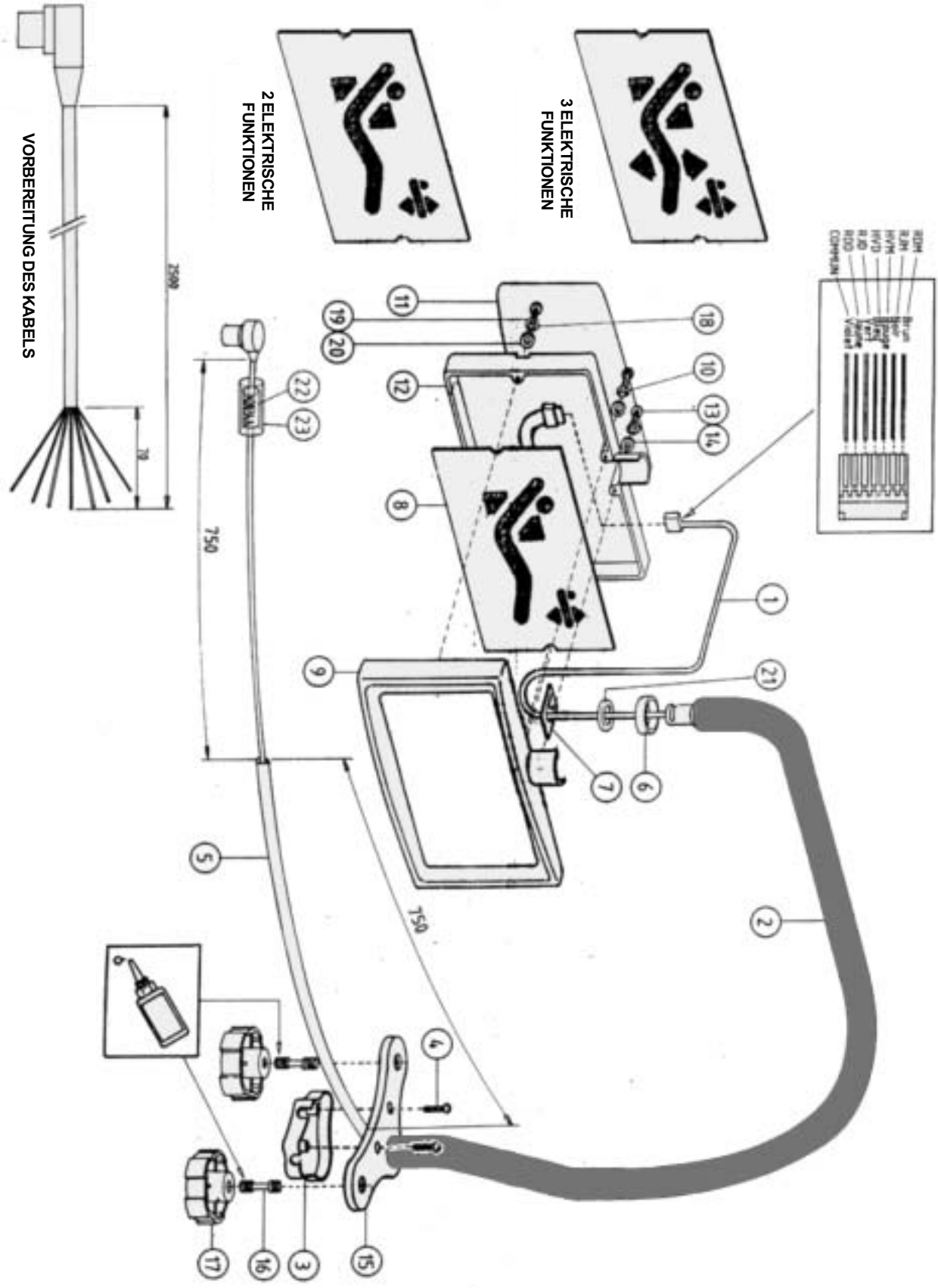
Nr.	Menge	Bestell-Nr.	Bezeichnung
1	1	F10596	Liegeflächensegmente Rückenlehnenrückzug
2	1	F10264	Liegeflächensegmente Beinhochlage
3	1		Zwischenrahmen Rückenlehnenrückzug + Beinhochlage
4	1		Zwischenrahmen Rückenlehnenrückzug + Knieknick
5	1	F10262	Liegeflächensegmente Oberschenkel
6	1	F10263	Liegeflächensegmente Unterschenkel


1
4
5
6
Liegeflächensegmente für Rückenlehnenrückzug und Knieknick
1
3
2
Liegeflächensegmente für Rückenlehnenrückzug und Beinhochlage

5

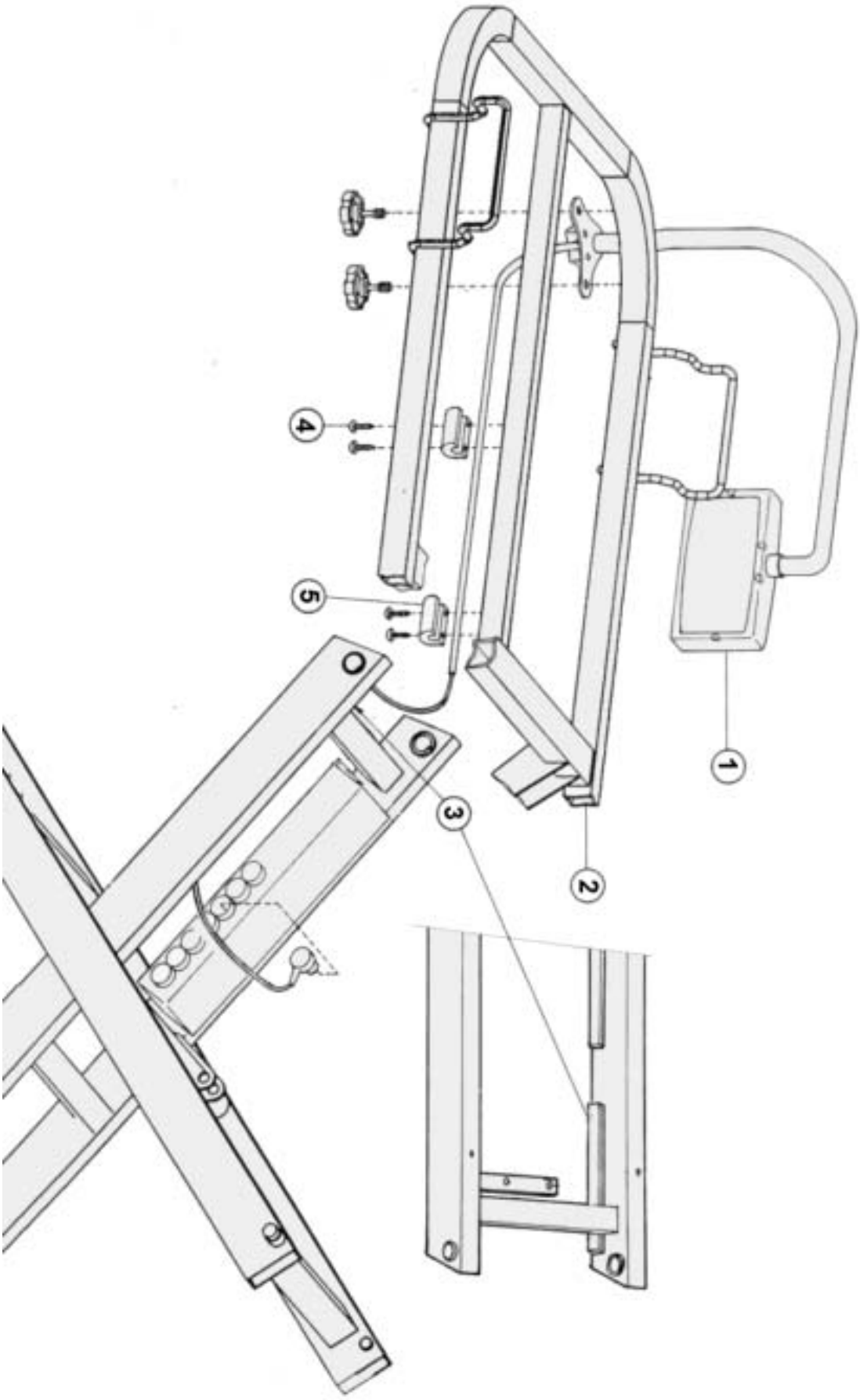
5.4.27 Bediensatellit auf flexiblem Arm

Nr.	Menge	Bestell-Nr.	Bezeichnung
1	1	QD0888	Kabel Bediensatellit
2	1	QD0939	Umhüllung PVC 52 shore Ø 20*24 B L: 880
3	1	S30397	Buchse
4	2	VI0426	Kunststoffschraube 4*10
5	1	QD0823	Kunststoffrohr Ø 10*7 dunkelbeige L: 940
6	1	S30413	Ring Bediensatellit
7	1	S20698	Feststell-Flachprofil
8	1	QD0836	Tastatur Bediensatellit
oder	1	QD1014	Tastatur Bediensatellit Höhen- und Rückenlehnenverstellung
9	1	QD0941	Gehäuse "H.R." vorne
10	2	VI0526	Zahnscheibe DIN6797A D: 3,5
11	1	QD0970	Schild Bediensatellit
12	1	QD0943	Gehäuse "H.R." hinten
13	2	VI0520	PHILLIPS-Schraube N6-32x5/8
14	2	VIO521	Unterlegscheibe DIN9021 D: 3,7
15	1	LT0577	Bediensatellit
16	2	S10747	Gewindebolzen
17	2	QD0603	Bediensatellitentaste M8*1.25
18	2	VI0526	Unterlegscheibe Nr. 31236 I (H-R)
19	2	VI0520	PHILLIPS-Schraube N6-32x5/8
20	2	VIO521	Unterlegscheibe DIN9021 D 3,7
21	1	QD0940	O-Ring Ø 13.6*2.7 nitril
22	1	P90237	Schild 3 F AD023A (falls Zubehör)
23	1	QD1028	Thermotransparente Muffe B80 (falls Zubehör)


VORBEREITUNG DES KABELS
2500
75
2 ELEKTRISCHE FUNKTIONEN
3 ELEKTRISCHE FUNKTIONEN
750
750
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23

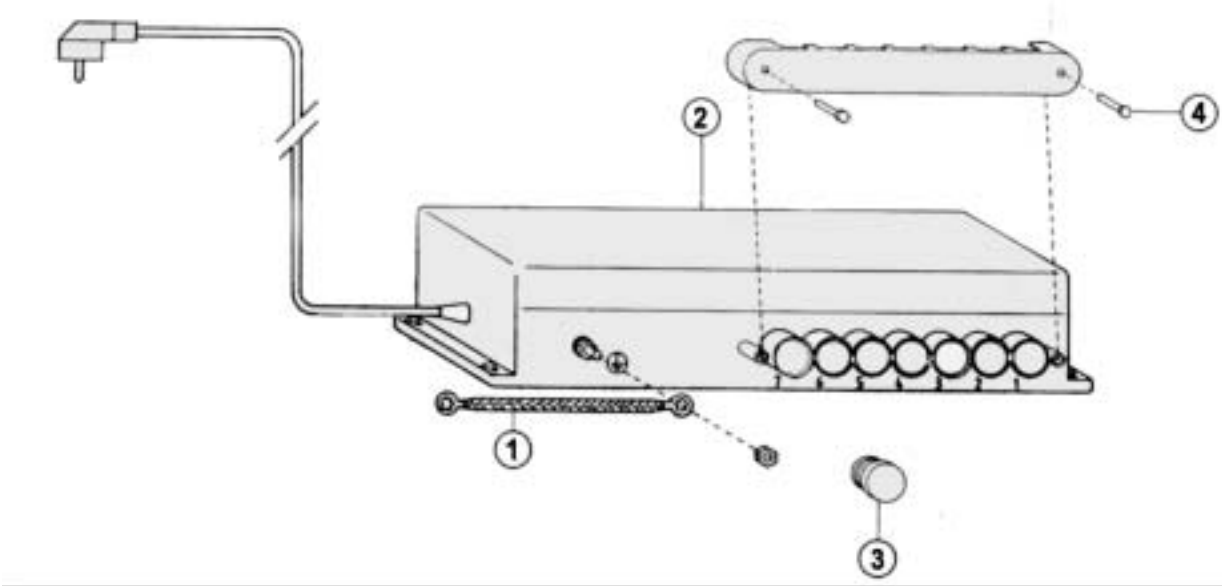
5

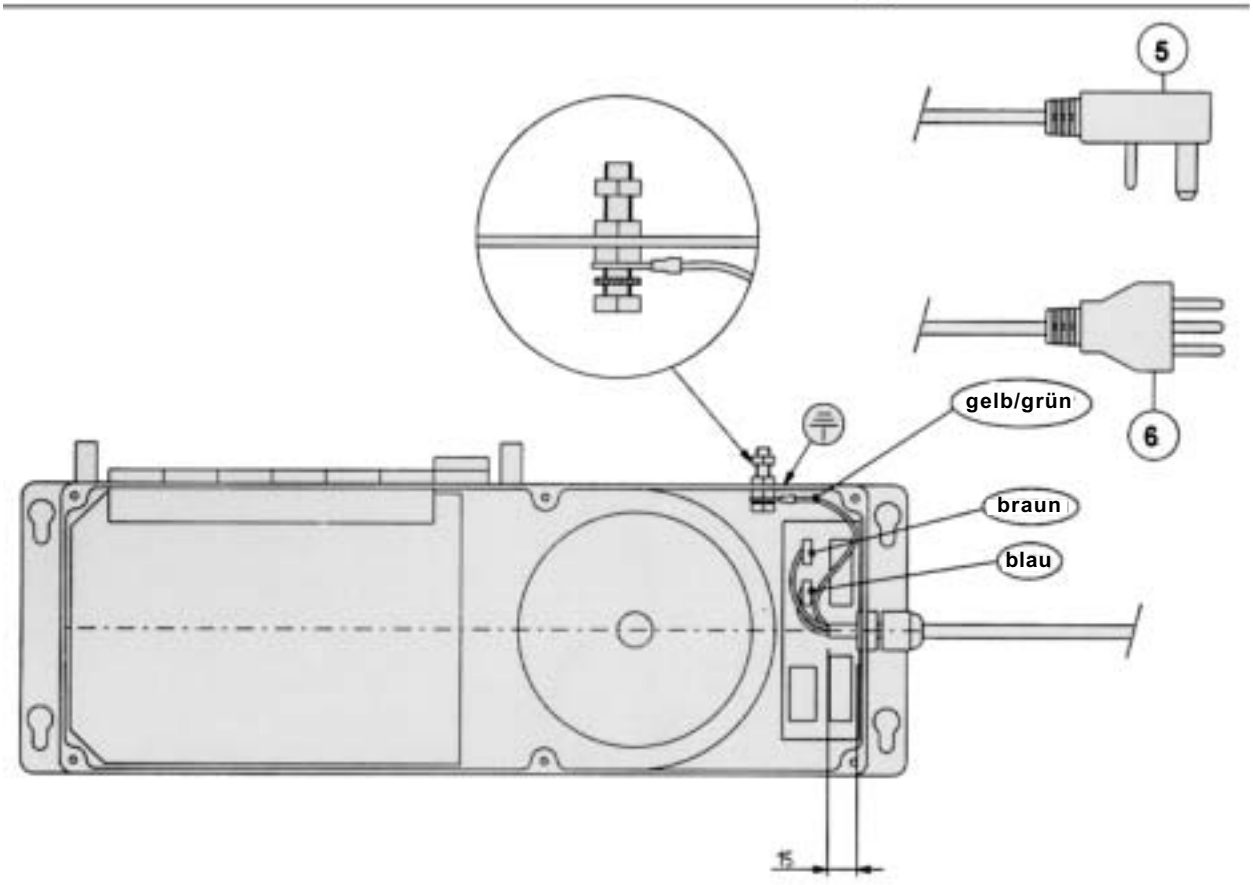
5


4
5
1
3
2

5.4.29 Steuerbox

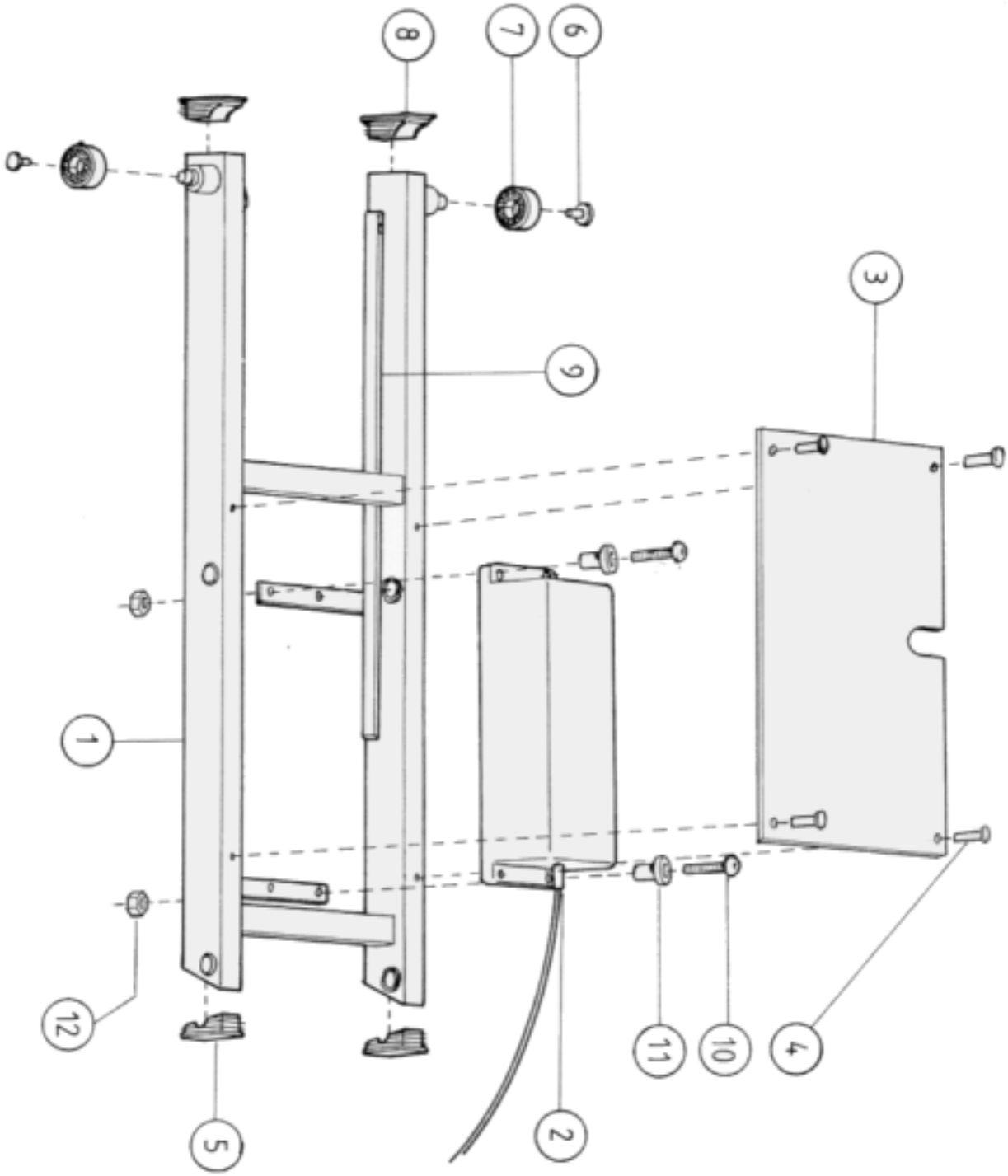
Nr.	Menge	Bestell-Nr.	Bezeichnung
1	1	QD0630	Erdungsband 11,5 A4565801
2	1	QD0907	Steuerbox + Komfortposition
oder	1	QD0824	Steuerbox
3	2	QD0777	DEWERT Schutzstopfen (LI150Ax Beinhochlage ohne Fußschalter)
oder	1	QD0777	DEWERT Schutzstopfen (LI150Ax Knieknick ohne Fußschalter)
4	2	QD0983	Befestigungsklemme MEGAMAT Gehäuse
			Option Großbritannien
5	1	QD0980	Netzkabel Dewert - G.B.
			Option Schweiz
6	1	QD0982	Netzkabel Dewert - Schweiz


1
2
3
4


5
6
gelb/grün
braun
blau
15

5.4.30 Steuerbox auf Hubarm

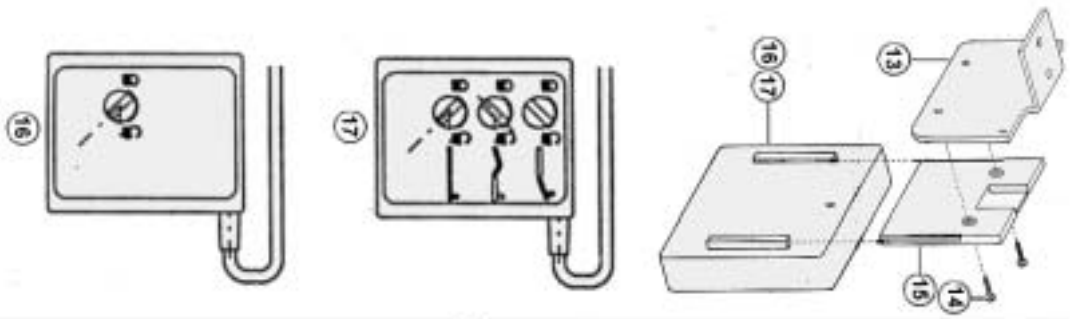
Nr.	Menge	Bestell-Nr.	Bezeichnung
1	1	LT0839	Hubarm
2	1	QD0907	Steuerbox Komfortposition
3	1	S30440	Gehäuse
4	4	QD1186	Drucklasche D: 5,8
5	2	S30365	Stopfen Kreuzstück
6	2	S10705	Verschleißstopfen Lagerachse
7	2	QD0215	Lager 6202
8	2	S30367	Stopfen Kreuzstück Motor
9	1	QD0601	Kabelkanal des Typs L LD3WH2M-A L: 500
10	2	VI0464	Linsenschraube mit Innensechskant M5 x 16
11	2	QD0433	Distanzhülse 08-6-10 Skiffy
12	2	VI0370	Nylstop-Mutter kurz M5

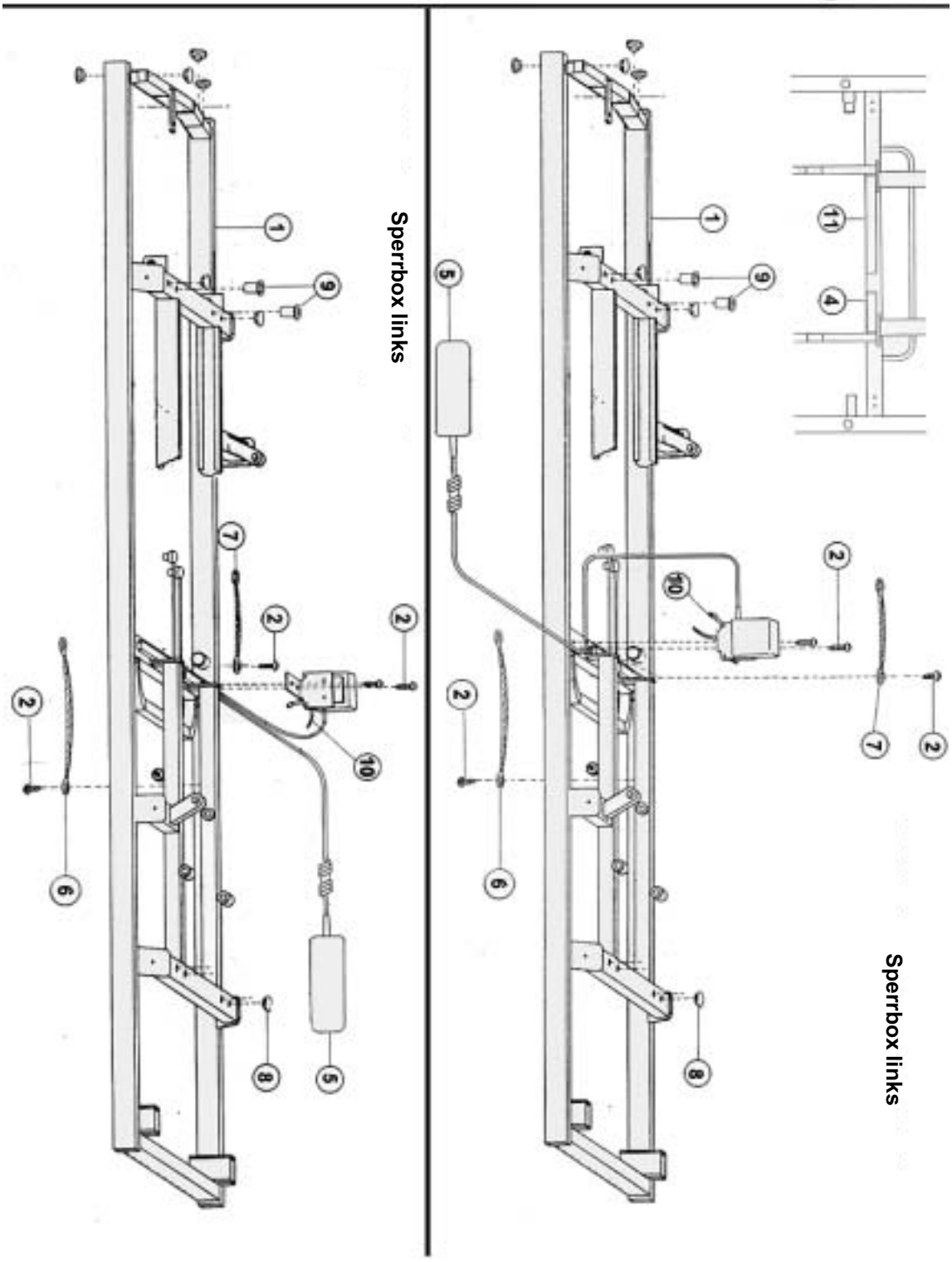


5

5.4.31 Sperrbox

Nr.	Menge	Bestell-Nr.	Bezeichnung
1	1	LT0855	Liegefläche Rückenlehnenrückzug
2	4	VI0418	Schneidschraube Nr. 10*13
4	1	QD0591	Kabelkanal weiß LD5WH2M-A L: 100
5	1	QD0829	Handschalter Höhenverstellung Rückenlehne Knieknick Dewert
oder	1	QD0904	Handschalter Höhenverstellung Rückenlehne Dewert
6	1	QD0692	Erdungskabel HR 4565803
7	1	QD0630	Erdungskabel 11,5 A4565801
8	12	QD1060	Verschluß Ø 11,1 weiß (wenn 148 PC00)
oder	6	QD1060	Verschluß Ø 11,1 weiß (wenn 147D1 PC00)
9	2	QD1047	Einsatz M8 (wenn 148)
oder	8	QD1047	Einsatz M8 (wenn 147D1)
10	1	QD0055	Collier SES 85/22 M
11	1	QD0591	Goulotte blanche LD5WH2M-A Longueur 250
12	1	QD0808	Schelle SES 380/47 SL HT-C NAT
13	1	S20717	Winkellasche Funktionssperre
14	2	VI0478	Trigob-Schraube Ø 4*8 ZB
15	1	QD0909	Befestigungslasche der Sperrbox
			Grundversion
16	1	QD0905	Sperrbox 2 Funktionen
			Option Knieknick
17	1	QD0831	Sperrbox 3 Funktionen





5

5.4.32 Beidseitiger Fußschalter

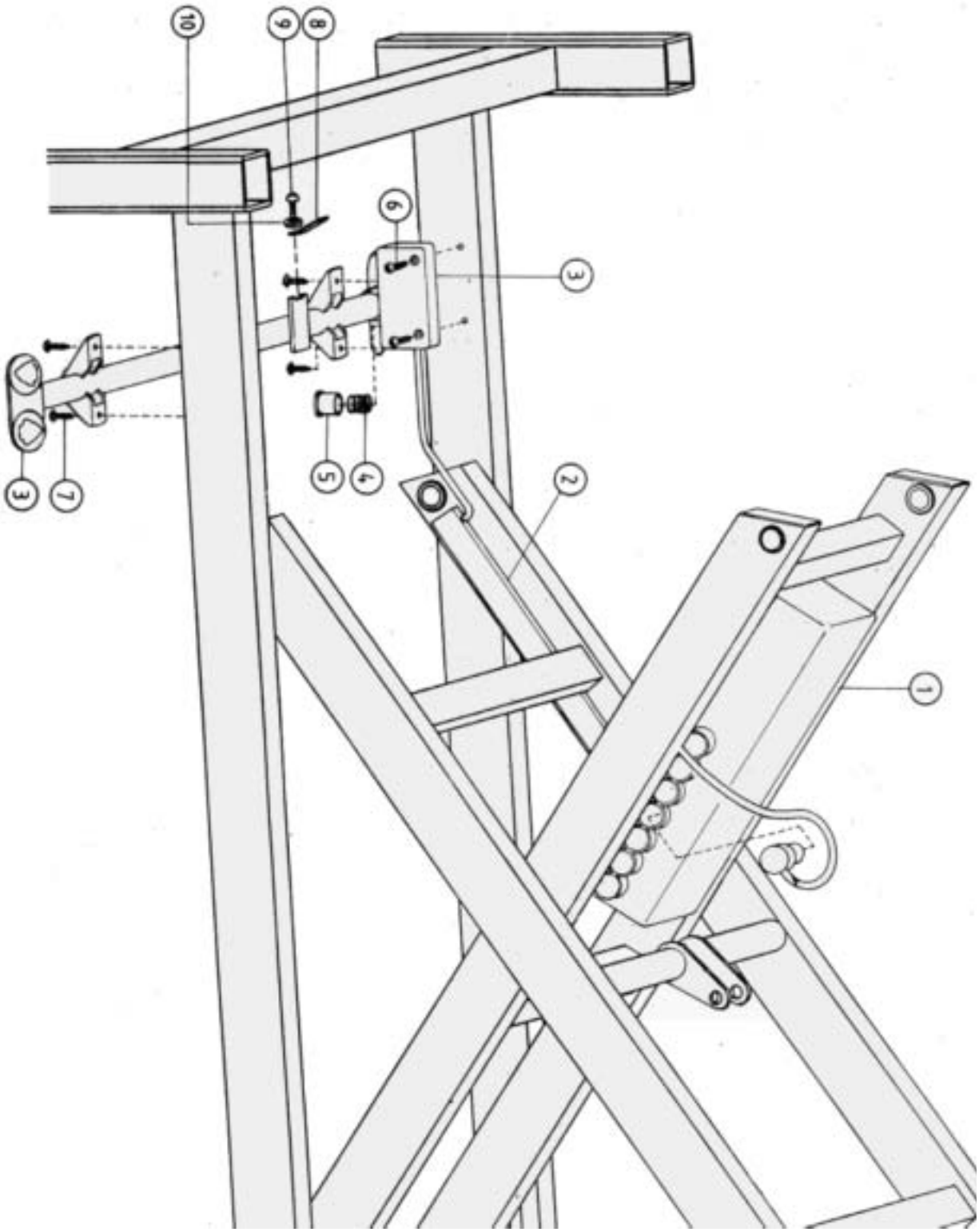
Nr.	Menge	Bestell-Nr.	Bezeichnung
1	1	QD0889	Seitliches Kabel für Höhenverstellungs-Fußschalter
2	1	S30399	Switch-Halter
3	2	QD0913	Switch 83 186 O W2S
4	4	VI0513	Schraube für Plastik 22*12
5	5	QD0914	Thermomuffe SES B-EX240/1
6	1	LT0831	Seitlicher elektrischer Fußschalter
7	4	S30404	Abdeckung Fußschalter
8	4	S10653	Unterlegscheibe Fußschalter
9	4	VI0419	Linsenschraube mit Innensechskant M6*16
12	2	S30439	Lager Totalfeststellung
13	1	P90236	Schild AD022A (wenn Zubehör)
14	1	QD1028	Thermotransparente Muffe B80 (wenn Zubehör)

	Farbe	Lg	Funktion
a	gelb	30	Senken
b	schwarz	90	n. def.
c	gelb	90	n. def.
d	rot	90	Heben

5

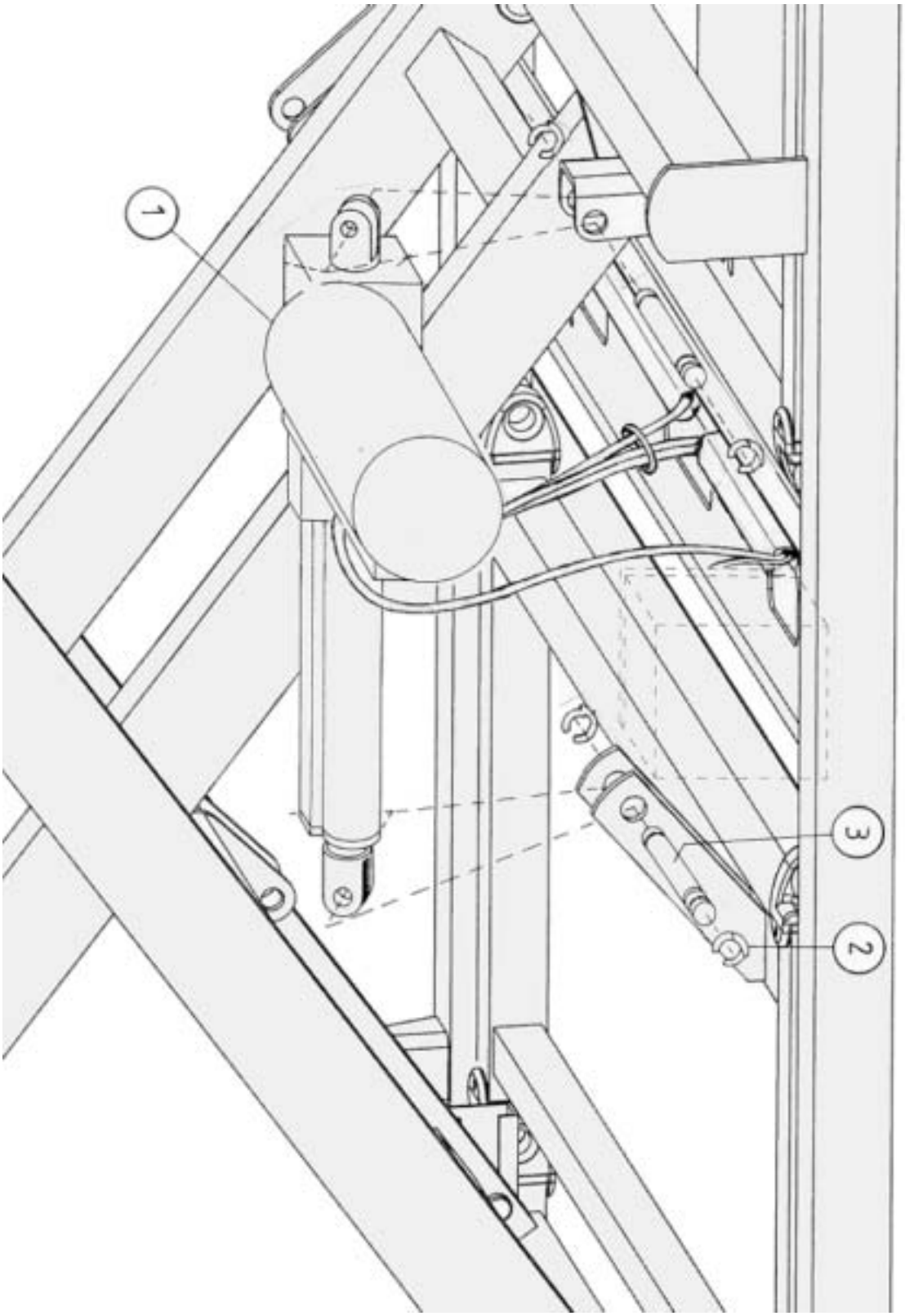
5.4.33 Beidseitiger Fußschalter auf Untergestell

Nr.	Menge	Bestell-Nr.	Bezeichnung
1	1	Seite 5-4	Untergestell + Hubarm ohne Haube
oder	1	Seite 5-6	Untergestell + Hubarm mit Haube
oder	1	Seite 5-8	Untergestell + Hubarm Schwenkung ohne Haube
oder	1	Seite 5-10	Untergestell + Hubarm Schwenkung mit Haube
2	1	QD0601	Kabelkanal des Typs L LD3WH2M-A L: 315
3	1	Seite 5-66	Seitlicher Fußschalter + Switch-Halter
4	1	S20701	Bolzenfeder
5	1	S10748	Bolzen
6	2	VI0290	Schneidschraube Nr. 8*32
7	4	VI0514	Schneidschraube Nr. 14*19
8	1	S20702	Switch-Plättchen
9	1	VI0419	Linsenschraube mit Innensechskant M6x16
10	1	VI0217	Zahnscheibe D: 6x11


10
9
8
6
3
5
4
2
1

5.4.34 Knieknickmotor

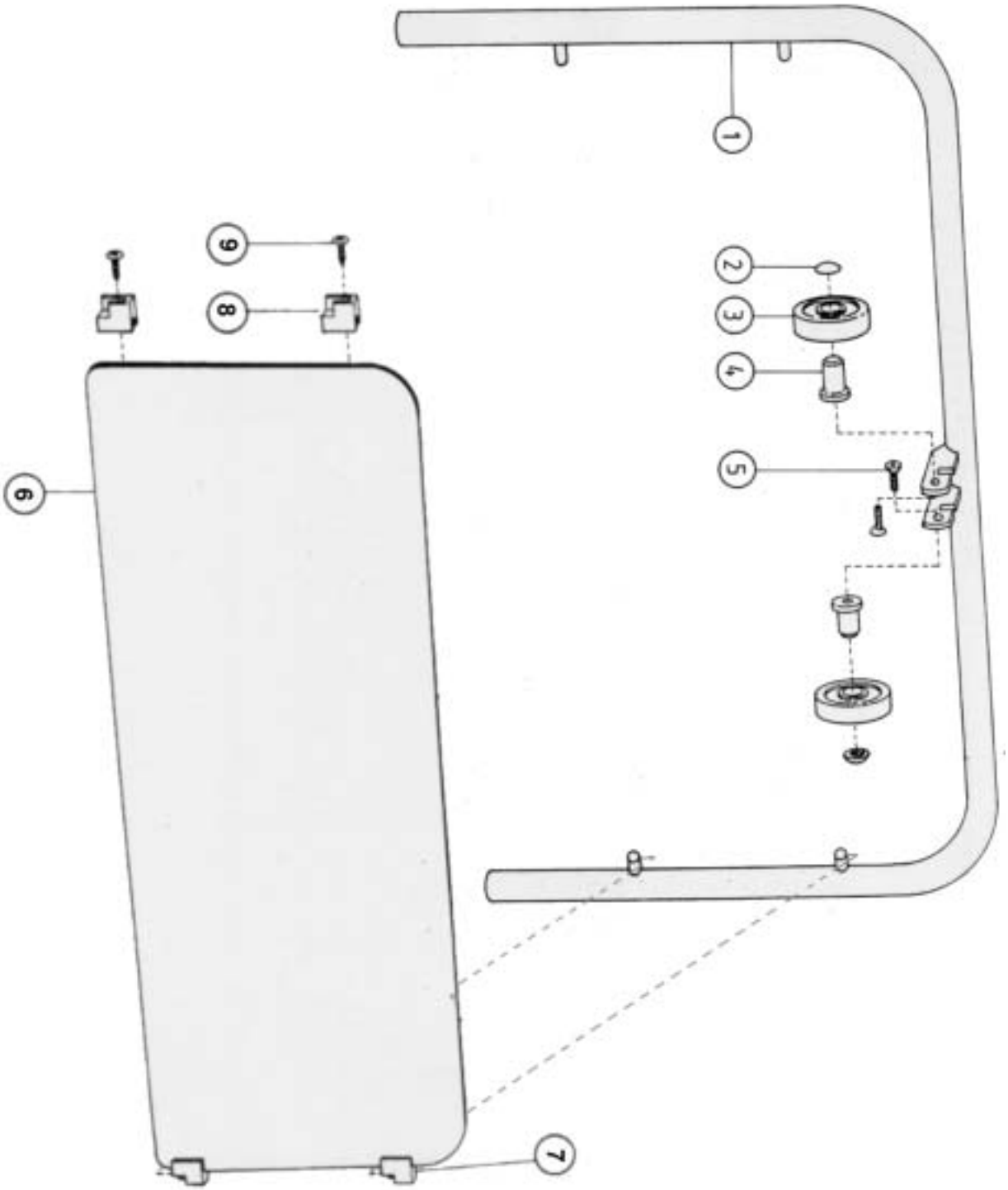
Nr.	Menge	Bestell-Nr.	Bezeichnung
1	1	VE0096	Knieknickmotor DEWERT
2	4	QD0527	Truarc-Ring 12 Springfix
3	2	S10568	Befestigungsbolzen Motor


1
3
2

5.4.35 Kopfteil mit verchromtem Bügel Ø: 32

Nr.	Menge	Bestell-Nr.	Bezeichnung
1	1	LT0202	Kopfteil Ø 32
2	2	QD0414	Starlock-Edelstahl-Zierdeckel Ø 8
3	2	S30099	Wandabweisrolle Kopfteil hellbeige
4	2	S10187	Distanzhülse
5	2	VI0347	Senkschraube mit Innensechskant /90 M6*12
6	1	P10961	Schichtstoffplatte Kopfteil 8 mm
7	2	S30201A	Klemme links hellbeige
8	2	S30218A	Klemme rechts hellbeige
9	4	VI0354	Blechschraube 8*13

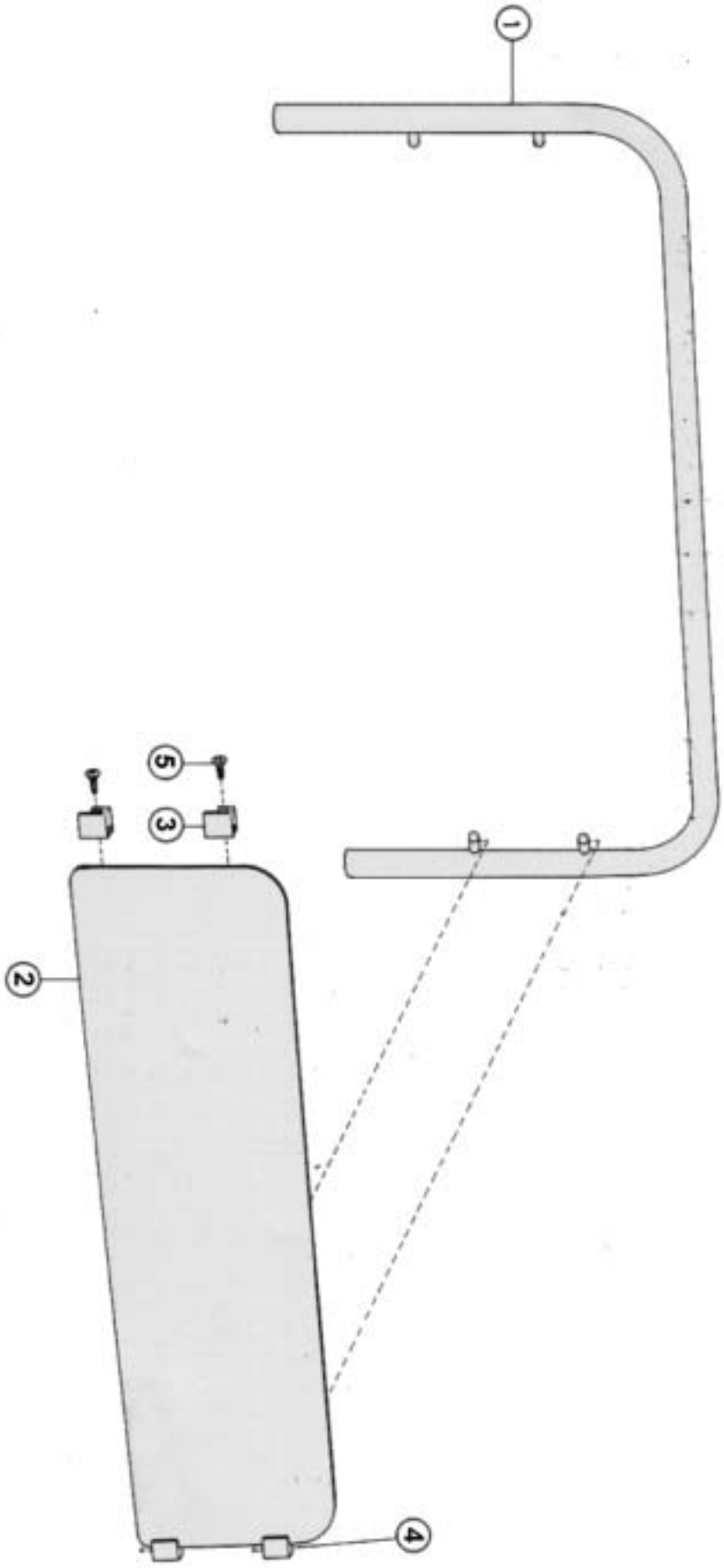
Hinweis: Bitte geben Sie den Farbcode der Schichtstoffplatte an, wenn diese ersetzt werden muß.


1
2
3
4
5
6
7
8
9

5.4.36 Fußteil mit verchromtem Bügel Ø: 32

Nr.	Menge	Bestell-Nr.	Bezeichnung
1	1	LT0204	Bügel D: 32
2	1	P10930	Schichtstoffplatte Fußteil 8 mm
3	2	S30201A	Klemme links hellbeige
4	2	S30218A	Klemme rechts hellbeige
5	4	VI0354	Blechschraube 8*13 Z.B

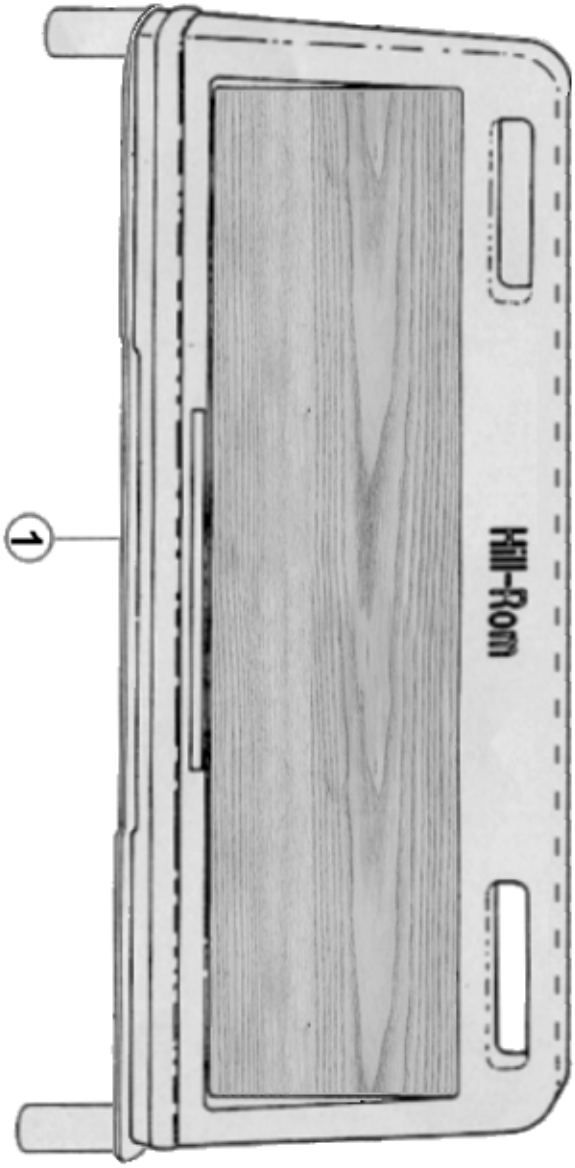
Hinweis: Bitte geben Sie den Farbcode der Schichtstoffplatte an, wenn diese ersetzt werden muß.


1
5
3
2
4

5.4.37 Kopf- und Fußteil Médiform

Nr.	Menge	Bestell-Nr.	Bezeichnung
1	1	DL175T	Kopf- und Fußteil MEDIFORM LI150Ax

Hinweis: Bitte geben Sie den Farbcode der Schichtstoffplatte an, wenn diese ersetzt werden muß.

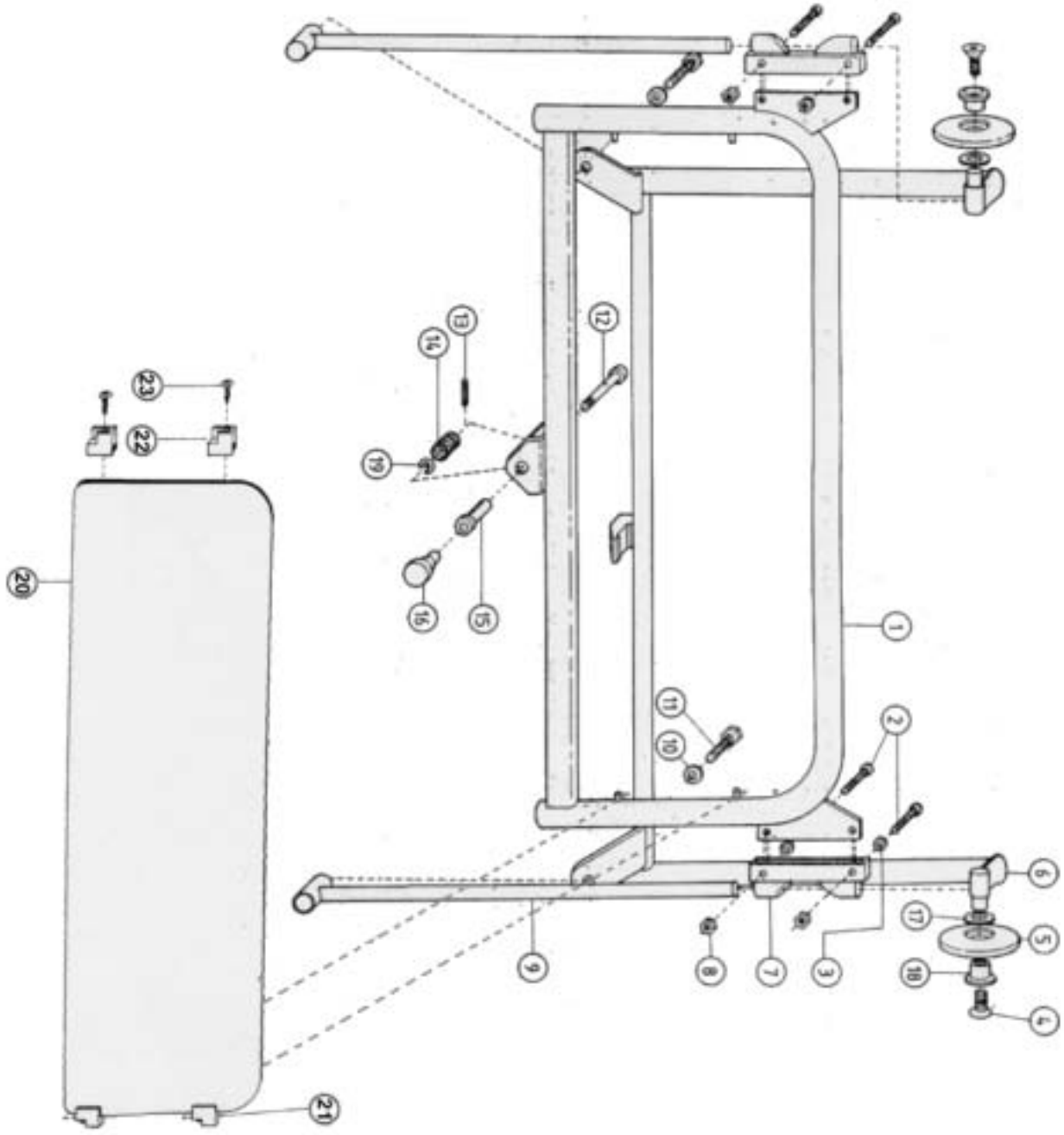


5

5.4.38 Absenkbares Kopfteil

Nr.	Menge	Bestell-Nr.	Bezeichnung
1	1	LT0206	Bügel Absenkbares Kopfteil
2	4	VI0463	Linsenschraube mit Innensechskant M6*20
3	4	VI0371	Unterlegscheibe 6*12
4	2	VI0337	Senkschraube mit Innensechskant / 90 M8*20 10/9
5	2	S30336	Wandabweisrolle Ø 100
6	1	LT0205	Absenkbares Kopfteil Rahmen
7	2	S30301	Führungsschiene Ø 16
8	4	VI0360	Mutter M6
9	1	LT0207	Absenkbares Kopfteil Führungsrinne
10	2	VI0373	Unterlegscheibe 8*16 Stärke 1,5
11	2	VI0326	Schraube M8*16
12	1	S10550	Sperrklinke
13	1	QD0402	Edelstahlstift 4*30 Mecanindus
14	1	S20507	Feder Ø 19 Stärke 1,3 L: 32
15	1	S30302	Ring Sperrklinke
16	1	S30303	Auslöseknopf
17	2	S20318	Auflagescheibe
18	2	S10640	Ring Senkbares Kopfteil
19	1	QD0576	Truarc-Ring Ø 16
20	1	F10120	Füllbrett Absenkbares Kopfteil 8mm
21	2	S30201A	Klemme links hellbeige
22	2	S30218A	Klemme rechts hellbeige
23	4	VI0354	Blechschraube 8*13

Hinweis: Bitte geben Sie den Farbcode der Schichtstoffplatte an, wenn diese ersetzt werden muß.

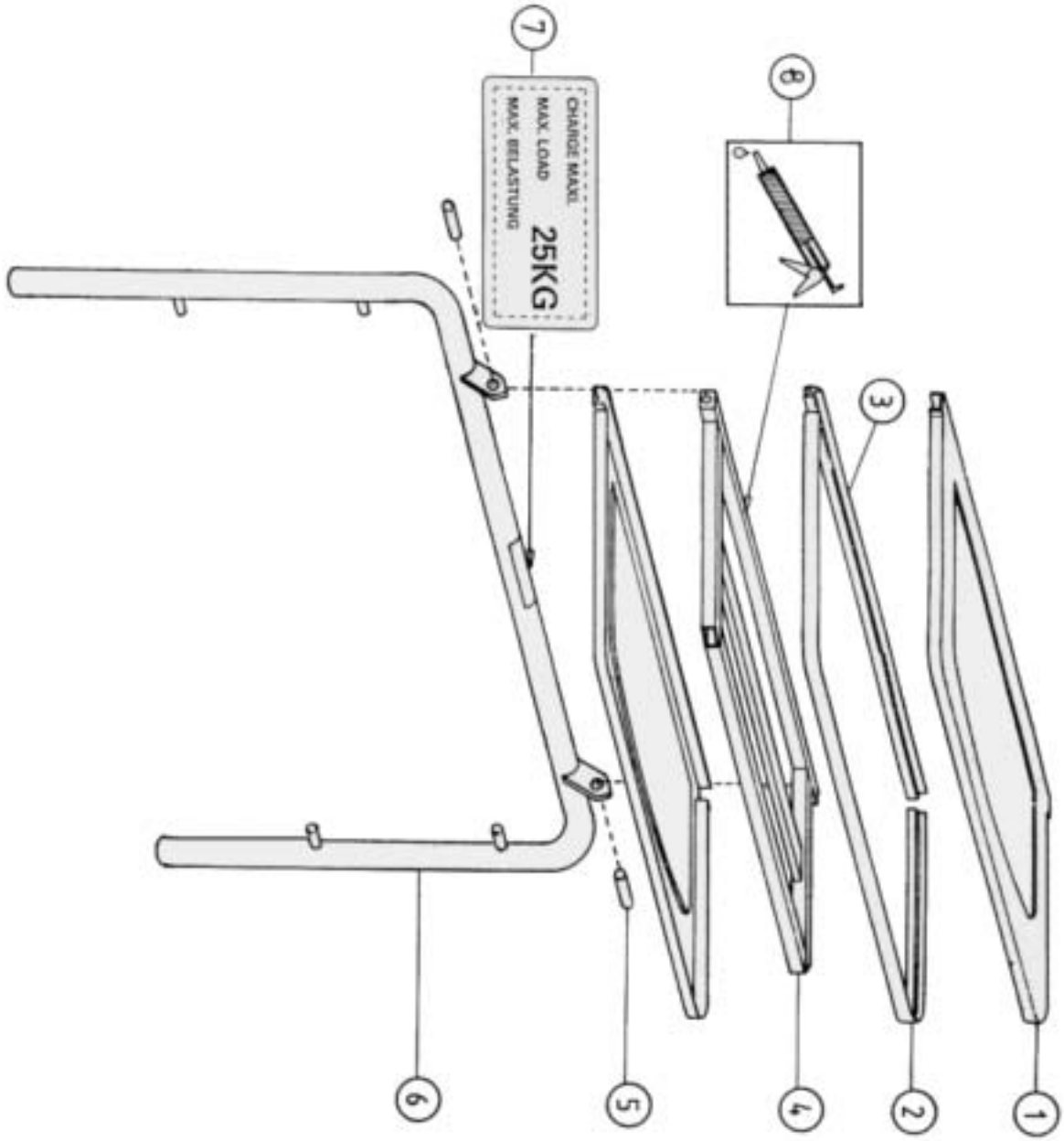


5

5.4.39 Monitorauflage

Nr.	Menge	Bestell-Nr.	Bezeichnung
1	2	P90141	Halbe Platte Monitorauflage
2	1	QD0783	Profil L: 1360
3	1	QD0782	Profil L: 620
4	1	AC0211	Trägergerüst Monitorauflage
5	2	QD1220	Stift G5 8*30
6	1	AC0221	Epoxybügel Monitorauflage
7	1	Page 1-13	Schild Max. Belastung 25 Kg
8		CO0871	Kleber AGOMET F347 HI

Hinweis: Weitere Informationen zur Schichtstoffplatte finden Sie auf Seite 5-74 § 5.4.36 Fußteil Ø: 32 (identisch).



5

Notizen:

5

6. Allgemeine Reinigungs- und Wartungsmaßnahmen

Inhalt

Reinigung und Wartung 6- 2
- Allgemeine Wartung 6- 2
- Dampfreinigung 6- 2
- Hartnäckige Flecken 6- 2
- Desinfektionsmittel 6- 2
- Schmierungsanforderungen 6- 2

Präventive Wartung 6- 2
- Präventives Wartungsprogramm 6- 3
- Kontrolliste für präventive Wartungsarbeiten 6- 5

Werkzeuge und Anforderungen 6- 6

6

Reinigung und Wartung

ACHTUNG:

Vor Reinigungs- und Wartungsarbeiten die Netzversorgung trennen. Weitere Vorsichtsmaßnahmen werden in der Bedienungsanleitung des Bettes LI150Ax beschrieben.

Allgemeine Reinigung

Das Bett wird mit einem Lappen und herkömmlichen Desinfektionsmitteln gereinigt. Nicht zuviel Flüssigkeit für die zu reinigenden Stellen verwenden.

Dampfreinigung

Dampfreiniger dürfen nicht verwendet werden, da zuviel Feuchtigkeit die Mechanismen und Bauteile des Bettes beschädigen können.

Hartnäckige Flecken

Zur Beseitigung hartnäckiger Flecken können herkömmliche Haushalts-Fleckenentferner und/oder eine weiche **Bürste** verwendet werden. Um Erbrochenes und Exkremente leichter zu entfernen, können diese Stellen befeuchtet werden.

WARNUNG:

Keine zu starken Reinigungs-, Lösungs- und Waschmittel verwenden.

Desinfektionsmittel

Die Desinfektionsmittel und Germizide entsprechend der Herstellerangaben verdünnen.

Schmierungsanforderungen

Das Bett LI150Ax ist, was die Schmierung betrifft, wartungsfrei.

Präventive Wartung

Das Bett LI150Ax muß einem wirksamen Wartungsprogramm unterzogen werden, um die Langlebigkeit und Produktivität des Bettes zu gewährleisten und um die Ausfallzeiten aufgrund von abgenutzten Verschleißteilen so klein wie möglich zu halten.

Eine jährliche Überholung wird empfohlen, um die Aufrechterhaltung der Leistungsmerkmale des Bettes zu gewährleisten.

Nach etwa drei Jahren sollten die elektrischen Bestandteile des Bettes von einem Hill-Rom Techniker überprüft werden, um die Aufrechterhaltung der Leistungsmerkmale des Bettes auf lange Sicht zu gewährleisten.

Das nachstehende präventive Wartungsprogramm ist für den Techniker bestimmt, der die präventiven Wartungen am Bett LI150Ax durchführt. Alle nachstehend angeführten Arbeiten und Einstellungen sollten durchgeführt werden.

Das vorbeugende Wartungsprogramm sollte zusammen mit der nachstehend angeführten Kontrolliste der präventiven Wartungen verwendet werden. Mit Hilfe dieser Kontrolliste kann eine Historik erstellt werden, die die Wartungsarbeiten und die am Bett LI150Ax entstandenen Reparaturkosten wiederspiegelt. Der Käufer kann diese Kontrolliste abändern bzw. seinen Anforderungen anpassen. Die Führung eines Wartungsheftes und die Einhaltung der Wartungsarbeiten am Bett 150Ax und an seinem Zubehör sind ein gutes Mittel, um die Ausfallzeiten so niedrig wie möglich zu halten und um die Zufriedenheit des Pflegepersonals zu gewährleisten.

Präventives Wartungsprogramm

Vor allen Eingriffen müssen zunächst die Liegeflächenelemente herausgenommen werden.

Während der Überprüfungsarbeiten sollten ggf. die in Kapitel 4 angeführten Demontage-, Montage- und Einstellverfahren beachtet werden.

Nach den Überprüfungsarbeiten wird ein Kontrollschild am Bett befestigt.

Funktion	**Verfahren**
Allgemeines Aussehen	Das allgemeine Aussehen des Bettes überprüfen. Ggf. Lack ausbessern. Das Bett auf seine Symmetrie und die Liegefläche und das Untergestell auf deren Ebenheit überprüfen. Alle Schilder müssen angebracht sein und ggf. ersetzt werden.
Kopf- und Fußhäupter	Das Aussehen, die Befestigung und die Sicherheit der Schichtstoffplatten kontrollieren und diese ggf. ersetzen.
Netzkabel	Das Netzkabel darf keine Einschnitte, Risse, usw. aufweisen. Stecker kontrollieren. Kabel und Stecker ggf. auswechseln.
Erdungs-widerstand	Den Erdungswiderstand zwischen nacktem Metall (z.B. die Innenseite der Buchse zur Aufnahme des Infusionsständers oder des Aufrichters) auf der Liegefläche bzw. dem Untergestell und der Erdungsklemme des Netzsteckers überprüfen. Denselben Test an der Potentialklemme durchführen. Dieser Wert muß unter 0,2 Ohm liegen.
Motor zur Höhenverstellung	Die Einbauweise des Motors überprüfen. Ggf. beschädigte bzw. nicht vorhandene Teile ersetzen. Funktionsweise überprüfen, indem ein kompletter Hebe-/Senkablauf durchgeführt wird. Bei anormalen Geräuschen den Motor ersetzen. Bett mit Schwenkung: Während des Senkvorgangs den Endschalter auf dem Untergestell betätigen. Der Motor muß automatisch anhalten. Ansonsten den Motor auswechseln.
Motor zur Rückenlehnen-verstellung	Die Einbauweise des Motors überprüfen. Ggf. beschädigte bzw. nicht vorhandene Teile ersetzen. Funktionsweise überprüfen, indem ein kompletter Hebe-/Senkablauf durchgeführt wird. Die Freilaufkupplung des Motors testen, indem dieser mit der Hand angehalten wird. Der Motor muß ohne besondere Anstrengung weiterlaufen. Bei anormalen Geräuschen den Motor auswechseln.
Knieknickmotor (Option je nach Konfiguration)	Die Einbauweise des Motors überprüfen. Funktionsweise überprüfen, indem ein kompletter Hebe-/Senkablauf durchgeführt wird. Bei anormalen Geräuschen den Motor auswechseln.
Autokontur (Option je nach Konfiguration)	Überprüfen, ob der Knieknick bis zu einem Winkel von 180° bei der Aktivierung der Funktion "Absenken Rückenlehne" absinkt.
Schalter der Sperrbox	Die Schalter einzeln auf deren Funktionstüchtigkeit überprüfen und ggf. ersetzen.
Handschalter	Alle Tasten des Handschalters überprüfen. Hierbei sicherstellen, daß sie die richtige Funktion aktivieren und kein Aussetzbetrieb entsteht. Ggf. austauschen.
Bediensatellit auf flexiblem Arm (Option)	Montage des Armes des Bediensatelliten überprüfen. Nicht vorhandene oder beschädigte Teile ersetzen. Alle Tasten des Handschalters überprüfen. Hierbei sicherstellen, daß sie die richtige Funktion aktivieren und kein Aussetzbetrieb entsteht. Ggf. austauschen.

Funktion	Verfahren
Fußschalter zur Höhenverstellung (Option)	Die Montage des Fußschalters überprüfen. Ggf. beschädigte bzw. nicht vorhandene Teile ersetzen. Die Funktionen des Fußschalters überprüfen. Hierbei sichstellen, daß sie die richtige Funktion aktivieren und kein Aussetzbetrieb entsteht. Ggf. austauschen.
Seitengitter (Zubehör)	Die Montage der Seitengitter überprüfen. Ggf. beschädigte bzw. nicht vorhandene Teile ersetzen. Die Funktionsweise der Seitengitter überprüfen und hierbei sicherstellen, daß sie richtig einrasten. Am Seitengitter ziehen, um die Verriegelung zu kontrollieren. Die Symmetrie und die Schweißnähte kontrollieren. Die Seitengitter ggf. ersetzen.
Schocklage	Die Funktion Schocklage auf beiden Seiten des Bettes überprüfen. Hierbei darauf achten, daß der Mechanismus automatisch einrastet. Bei nicht aktivierter Schocklage muß sich die Rückenlehne automatisch anheben, wenn die Funktion Anheben der Rückenlehne aktiviert wird. Ggf. Bowdenzug und Motor ersetzen.
Mechanische Beinhochlagen- oder Fußteilverstellung	Die Funktionsweise der beiden Verriegelungsmechanismen (Zahnstangen) der Beinhochlagen- bzw. Fußteilverstellung (je nach Konfiguration) auf beiden Seiten des Bettes überprüfen. Die Zahnstangen müssen in den sechs Positionen korrekt einrasten und entriegelt werden können (siehe Bedienungsanleitung). Die Zahnstangen ggf. austauschen.
Drehpunkte und mobile Teile	Die Drehpunkte auf anormale Geräusche kontrollieren. Die Lager und selbstschmierenden Ringe ggf. schmieren. Die Führungselemente der Lager des Untergestells und der Liegefläche schmieren.
Schwenkung (Option je nach Konfiguration)	Den Mechanismus der Schwenkung überprüfen. Alle Truarc-Ringe und Bolzen müssen vorhanden sein. Die Teile ggf. ersetzen bzw. montieren. Trendelenburg: Die Liegefläche in die Trendelenburg und dann in die waagerechte Position bringen. Anti-Trendelenburg: Die Liegefläche in die Anti-Trendelenburg und dann in die waagerechte Position bringen. Wenn das Bett leer in die Trendelenburg- bzw. Anti-Trendelenburg Position geschwenkt wird, ist ein gewisser Kraftaufwand normal, der aber nicht übermäßig und von anormalen Geräuschen begleitet sein darf. Ggf. den Bowdenzug und die Gasfedern einstellen oder ersetzen.
Verlängerung der Liegefläche (Option je nach Konfiguration)	Die Verlängerung der Liegefläche muß mühelos in die Positionen Eingefahren, Halb ausgefahren und Ausgefahren gebracht werden können. Ggf. ersetzen. Die Führungsschiene der Verlängerung leicht mit Speisefett einschmieren.
Laufrollen	Die Laufrollen auf Einschnitte und Rißbildungen überprüfen und die Lauffläche kontrollieren. Die Laufrollen ggf. ersetzen.
Bremssystem und Richtungsführung	Wenn das Bremssystem aktiviert wurde, darf sich das Bett nicht mehr bewegen. Ggf. Einstellarbeiten vornehmen. Die Aktivierung der Richtungsführung überprüfen. Ggf. die Elemente zur Aktivierung der Richtungsführung einstellen bzw. ersetzen. Ggf. die Laufrolle ersetzen.
Verwaltung	Alle erforderlichen Verwaltungsarbeiten ausführen.

Tabelle 6-1. Präventives Wartungsprogramm

Kontrolliste für präventive Wartungsarbeiten

Datum																						Funktion
Hill-Rom Le Couviour	Hersteller																					Allgemeines Aussehen
																						Kopf- und Fußhäupter
																						Netzkabel
																						Erdungswiderstand
																						Motor Höhenverstellung
																						Motor Rückenlehne
																						Motor Knieknick
																						Autokontur
	Modellnummer																					Schalter der Sperrbox
																						Handschalter
																						Bediensatellit auf flex. Arm
																						Fußschalter Höhenverstellung
																						Seitengitter
																						Schocklage
																						Mechanische Beinhochlage
																						Drehpunkte
	Seriennummer																					Schwenkung
																						Laufrollen
																						Bremssystem und Richtungsführung
																						Verwaltung
	Gesamtkosten dieser Seite:																					Dauer der Arbeiten:
																						Reparaturkosten:
																						Überprüft von:
																						Legende S=Geschmiert G=Gereinigt E=Eingestellt R=Repariert/ Ersetzt O=OK N=Nein Anwendbar Bemerkungen

Werkzeuge und Anforderungen

Für Arbeiten am Bett LI150Ax werden keine Sonderwerkzeuge benötigt.

Notizen:

7. Zubehör

Inhalt

7.1 Zusammenfassende Liste 7- 2
7.2 Details zum Zubehör 7- 3
7.2.1 Seitengitter 7- 3
7.2.1.1 Seitengitter "AC996E - AC996C" 7- 3
7.2.1.2 Seitengitter "AD070C" 7- 4
7.2.2 Patientenaufrichter 7- 4
7.2.2.1 Feststehende Aufrichter "AC954E - AC954C" 7- 4
7.2.2.2 Feststehender Aufrichter "AD077C" 7- 4
7.2.2.3 Drehbare Aufrichter "AD024E - AD024C" 7- 4
7.2.2.4 Drehbarer Aufrichter "AD043C". 7- 4
7.2.2.5 Aufrichter innen "AD078C und AC911A" 7- 4
7.2.3 Mobilisationsgriff "AD021A" 7- 5
7.2.4 Kit für zwei Mobilisationsgriff-vorrichtungen "AD020B" 7- 5
7.2.5 Kits Bediensatellit auf flexiblem Arm "AD 023A" (3 Funktionen) und "AD034A" (2 Funktionen) 7- 6
7.2.6 Kit Bettzeugablage "AD026A" 7- 7
7.2.7 Monitorauflage "AC997A" 7- 7
7.2.8 Potentialausgleichskabel "AC968A" 7- 7
7.2.9 Infusionsständer "AC941A" 7- 7
7.2.10 Ablagekorb am Kopfende "AC937A" 7- 8
7.2.11 Urinflaschenhalter "AC944A" 7- 8
7.2.12 Handschalterhalter "AC955A" 7- 8
7.2.13 Gehstockhalterung auf verchromtem Bügel "AD072A" 7- 8
7.2.14 Infusionshalter auf Aufrichter "AC953A" 7- 8

7.1 Zusammenfassende Liste

Nr.	Bezeichnung
AC996C	Verchromte Metall-Seitengitter, Metall
AC996E	Epoxidmetall-Seitengitter
AD070C	Verchromte Metall-Seitengitter für Zubehörhalterstange AD071A (Option je nach Konfiguration) oder Seitenschutzleisten
AC954C	Verchromter Aufrichter, außen
AC954E	Epoxidmetall-Aufrichter, außen
AD077C	Verchromter Aufrichter, außen, feststehend mit Haken
AD024C	Verchromter Aufrichter, außen, drehbar
AD024E	Epoxidmetall-Aufrichter, außen, drehbar
AD043C	Verchromter Aufrichter, außen, drehbar mit Haken
AD078C	Verchromter Aufrichter, innen, feststehend mit Haken
AC911A	Verchromter Aufrichter, innen, feststehend
AD021A	Mobilisationsgriff
AD020B	Kit zur Anbringung von 2 Mobilisationsgriffen
AD023A	Kit Bediensatellit 3 Funktionen auf flexiblem Arm
AD034A	Kit Bediensatellit 2 Funktionen auf flexiblem Arm
AD026A	Bettzeugablage
AD072A	Gehstockhalterung auf verchromtem Bügel
AD076A	Polster für Verlängerung
AD075A	Namenhalter auf Bügel
AC933A	Redonhalter 1 Fach
AC934A	Redonhalter 2 Fächer
AC937A	Ablagekorb am Kopfteil
AC941A	Infusionsständer
AC944A	Urinflaschenhalter
AC953A	Infusionshalter auf Aufrichter
AC955A	Handschalterhalter
AC968A	Potentialausgleichskabel
AC981A	Urinbeutelhalter
AC997A	Monitorauflage

7.2 Details zum Zubehör

WARNUNG

Die Verwendung mehrerer Zubehörhalter kann zu Platzproblemen und zu Interferenzen zwischen den Geräten bzw. dem Zubehör führen. Vor der Verwendung von Zubehör muß die Bedienungsanleitung des Bettes LI150Ax durchgelesen werden, um Verletzungen des Patienten und Personals zu vermeiden.

7.2.1 Seitengitter

Das Bett LI150Ax kann mit Seitengittern des Typs AC996E, AC996C, AD070C ausgestattet werden. Das Montageverfahren wird nachstehend beschrieben. Die Verwendung wird in Kapitel 3 und in der Bedienungs-anleitung beschrieben. Die Seitengitter sind für Liegeflächen 200 cm vorgesehen.

Hinweis**: Falsch positionierte Seitengitter können die Sicherheit und Funktionsweise des Bettes beeinträchtigen.**

WARNUNG:

Vor der Verwendung der Seitengitter die Bedienungsanleitung des Bettes LI150Ax durchlesen, um Verletzungen des Patienten und des Personals zu vermeiden.

7.2.1.1 Seitengitter "AC996E - AC996C"

Montage eines Seitengitters:

Zunächst alle Teile entfernen, die vom Seitengitter eingeklemmt werden könnten.

1 Das eingefahrene Seitengitter auf dem Längsholm positionieren, wobei der Verriegelungsmechanismus zum Fußende zeigt (wie auf dem Längsholm angegeben). Die Schraubklemmen (Abb. 1) werden an den Längsholmen befestigt.

Abbildung 1

2 Das Seitengitter ausfahren und befestigen.

3 Die Schraubklemmen auf den Längsholmen mit den Handhebeln festziehen und den festen Sitz überprüfen (Abb. 2).

Abbildung 2

Wenn ein Handhebel nach aussen zeigt (Verletzungsgefahr), kann dieser nach unten gezogen und in die gewünschte Position geschwenkt werden (Abb 3).

Abbildung 3

7.2.1.2 Seitengitter "AD070C"

Dieses Seitengitter ist für Betten mit einer Zubehörhalterstange des Typs AD071A (Option je nach Konfiguration) bzw. einer Seitenschutzleiste vorge-sehen. Die Montage ist bis auf die Positionierung identisch wie bei den Seitengittern AC996C und AC996E. Die Schraubklemme des Fußendes wird am äußersten Ende der Zubehörhalterstange bzw. der Seitenschutzleiste befestigt (Abb. 4).

Abbildung 4

7.2.2 Patientenaufrichter

Das Bett LI150Ax kann mit folgenden Aufrichtern ausgerüstet werden: Feststehend AC954E – AC954C– AD077C, drehbar AD024E – AD024C – AD043C, innen angebracht AD078C – AC911A. Die normale Belastung beträgt 80 kg bei allen feststehenden und drehbaren Aufrichtern und 40 kg bei den innen befestigten. Diese Werte berücksichtigen einen hohen Sicherheitskoeffizienten.

WICHTIG: **Die Aufrichter sind mit einem Mobilisationsgriff ausgestattet, dessen Höhe dem Patienten angepaßt werden kann.**

7.2.2.1 Feststehende Aufrichter "AC954E-AC954C"

Dieser Aufrichter wird in eine der Aufnahmebuchsen am Kopfende gesteckt. Bei der Befestigung darauf achten, daß sich der Griff über dem Bett befindet.

Bevor der Aufrichter definitiv festgestellt wird, muß sichergestellt werden, daß sich der Zapfen in der Aufnahmebuchse befindet.

ACHTUNG

Diese Maßnahme muß sichergestellt sein, um Verletzungen des Patienten zu vermeiden.

7.2.2.2 Feststehender Aufrichter "AD077C"

Dieser Aufrichter verfügt über die Abmessungen und Merkmale der Aufrichter AC954E und AC954C. Er verfügt zusätzlich über zwei Haken (ein Sicherungshaken und ein einfacher Haken).

- Am Sicherungshaken des oberen Endes kann eine Infusionsflasche aufgehängt werden.

- Am in der Mitte des Aufrichters angebrachten Haken kann z.B. ein Waschlappen aufgehängt werden.

7.2.2.3 Drehbare Aufrichter "AD024E - AD024C"

Dieser Aufrichter kann in 3 Positionen gedreht werden:

Unbenutzt (parallel über dem Kopfteil des Bettes)

Benutzt (über der Rückenlehne)

Transfer (im Verhältnis zur Liegefläche leicht nach außen versetzt).

Er wird in eine der Aufnahmebuchsen am Kopfende gesteckt.

Um eine unbeabsichtigte Drehung des Aufrichters zu vermeiden, muß sichergestellt werden, daß sich der Zapfen in der Aufnahmebuchse befindet.

VERWENDUNG: Siehe Bedienungsanleitung des Bettes LI150Ax.

ACHTUNG

Diese Maßnahme muß sichergestellt sein, um Verletzungen des Patienten zu vermeiden.

7.2.2.4 Drehbarer Aufrichter "AD043C"

Dieser Aufrichter verfügt über die Abmessungen und Merkmale der Aufrichter AD024E - AC954C. Er verfügt wie der feststehende Aufrichter AD077C zusätzlich über zwei Haken (ein Sicherungshaken und ein einfacher Haken).

7.2.2.5 Aufrichter innen "AD078C" und "AC911A"

Diese beiden Aufrichtertypen verfügen über dieselben Abmessungen und Merkmale, jedoch ist das Modell AD078C wie der feststehende Aufrichter AD077C zusätzlich mit zwei Haken ausgestattet.

Diese Aufrichter werden in der Mitte am Kopfende in den hierfür vorgesehenen Befestigungsvorrichtungen (am Kopfteil und an der Liegefläche) angebracht. Zur

Befestigung des Aufrichters wird wie folgt vorgegangen:

1 Den Aufrichter in die Position Benutzt drehen (Griff über der Rückenlehne)

2 Das Fußende in den Halter der Liegefläche einführen und die beiden oberen Verankerungen in der Befestigungsvorrichtung am Kopfteil positionieren (Abb. 5).

Abbildung 5

7.2.3 Mobilisationsgriff "AD021A"

Der Mobilisationsgriff stellt für einen autonomen Patienten die ideale Hilfe dar, um sich hinzulegen und aufzustehen. Er kann auf beiden Seiten des Bettes in eine der Aufnahmebuchsen in der Mitte der Längsholme gesteckt werden. Am Fußende der Liegefläche ist auf der rechten oder linken Seite eine Griffablage vorgesehen.

Der Mobilisationsgriff ist alleine lieferbar (Nr.: ADO21A), jedoch benötigt er entsprechende Aufnahmebuchsen, die als Kit (Nr.: AD020A) lieferbar sind.

Er wird in eine der rechts oder links in der Mitte der Liegefläche angebrachten Aufnahmebuchsen mit der Verriegelung zum Kopfende positioniert.

Es ist darauf zu achten, daß der Mobilisationsgriff richtig in der Aufnahmebuchse einrastet. Der Mobilsationsgriff darf sich weder drehen können, noch in seiner Höhe verstellbar sein.

Um den Griff zu entfernen, den Riegel ziehen und den Griff nach oben herausziehen (Abb. 6).

Abbildung 6

ACHTUNG

Der Mobilisationsgriff muß ständig verriegelt sein und darf unter keinen Umständen in den Aufnahme-buchsen des Infusionsständers positioniert werden.

Hinweis: **Das Pflegepersonal muß entscheiden, ob der Patient autonom genug ist, um den Mobilisationsgriff alleine zu verwenden.**

7.2.4 Kit für zwei Mobilisationsgriff-vorrichtungen "AD020B"

Dieser Einbausatz ist zur Verwendung des Mobilisationsgriffes AD021A nötig. Er besteht aus zwei Aufnahmebuchsen und zwei Muttern (Abb. 7).

Abbildung 7

Hinweis: **Diese Vorrichtungen sind ebenfalls für Infusionsständer vorgesehen.**

ACHTUNG

Beide Mobilisationsgriffvorrich-tungen werden auf derselben Seite des Bettes montiert.

ACHTUNG

Die beiden Vorrichtungen dürfen nicht am Kopfende anstelle der Auf-nahmebuchsen für Infusionsständer montiert werden .

Montage:

Werkzeug: 1 Maulschlüssel 27 mm
1 kleiner Schlitzschraubendreher

1. Die Mutter der Aufnahmebuchse für den Infusionsständers am Fußende des gewünschten Längsholmes mit dem Maulschlüssel 27 mm aufdrehen und die Aufnahmebuchse entfernen.
2. Mit dem kleinen Schlitzschraubendreher den Plastikstopfen desselben Längsholmes in der Mitte des Bettes entfernen.
3. Die beiden Aufnahmebuchsen für die Mobilisa-tionsgriffe in die freigelegten Löcher des Längsholmes einführen.
4. Die "Zangen" der Aufnahmebuchsen zum Fußende des Bettes orientieren.
5. Die Muttern der Aufnahmebuchsen für Mobilisationsgriffe einsetzen.
6. Sicherstellen, daß die Aufnahmebuchsen nicht gedreht werden können.
7. Die Muttern mit dem Maulschlüssel 27 mm festziehen.

7.2.5 Kit Bediensatellit auf flexiblem Arm "AD023A" (3 Funktionen) und "AD034A" (2 Funktionen)

Der Einbausatz Bediensatellit auf flexiblem Arm umfaßt den Handschalter und jene Elemente die zur Montage auf dem Bett LI150Ax benötigt werden (Abb. 8).

Abbildung 8

Montage:

Werkzeuge: 1 mittelgr. Kreuzschlitzschraubendreher
1 kleiner Schlitzschraubendreher

1. Rückenlehne in oberste Stellung bringen.
2. Liegeflächenelemente herausnehmen.
3. Netzstecker herausziehen.

ACHTUNG

Wenn das Bett an der Netzver-sorgung angeschlossen ist, fließt Strom durch die Anschlüsse. Um Verletzungen zu vermeiden, muß vor Eingriffen am Bett der Netzstecker gezogen werden.

4. Haube von der Steuerbox abnehmen. Hierzu in Höhe der vier Befestigungsklemmen ziehen und diese aufbewahren.
5. Verriegelungsabdeckung der Buchsen entfernen. Hierzu die beiden Sicherungshaken der Abdeckung mit Hilfe des Schlitzschrauben-drehers lösen, ohne sie abzunehmen. Abdeckung entfernen.
6. Buchse Nr. 5 von der Steuerbox trennen.

   Hinweis: Die Nummern der Ein- und Ausgänge der Steuerbox sind auf der Verriegelungs-abdeckung und auf der Steuerbox selbst angegeben. Außerdem trägt jede Buchse eine Anschlußnummer.
7. Den Kabelkanal der Liegefläche mit dem Schlitzschraubendreher öffnen und das Kabel des Bediensatelliten freilegen.
8. Den Original-Handschalter entfernen.
9. Den Halter des flexiblen Arms rechts oder links in Höhe der Rückenlehne mit den beiden vorgesehenen Rändelschrauben (A) befestigen (Abb. 9).

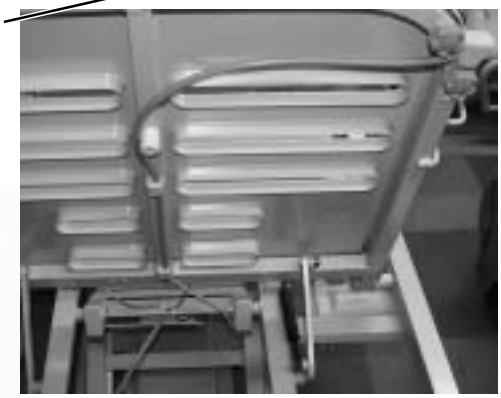


Abbildung 9

10. Das Kabel mit Hilfe des Kreuzschlitzschrauben-drehers an der Rückenlehne mit den beiden Kabelklemmen (B) und den mitgelieferten Schrauben (Abb. 9) befestigen.
11. Den Kabelkanal (C) auf den Hubarm rechts kleben (Abb. 9).
12. Den auf dem Hubarm befestigten Kabelkanal mit dem kleinen Schlitzschraubendreher öffnen und das Kabel des Handschalters einführen.
13. Die Buchse des Bediensatelliten auf den Eingang Nr. 5 der Steuerbox stecken. Hierbei

darauf achten, daß die Buchse richtig eingeführt wurde, damit kein falscher Kontakt entstehen kann und der Anschluß abgedichtet ist.

14. Die Verriegelungsabdeckung der Buchsen erneut aufsetzen und mit den Sicherungshaken befestigen.
15. Die Haube der Steuerbox erneut aufsetzen und mit den Befestigungsklemmen sichern.
16. Die Liegenflächenelemente einsetzen, das Bett unter Spannung setzen und die Tests durchführen.

7.2.6 Kit Bettzeugablage "AD026A"

Die Bettzeugablage AD026A für Betten LI150Ax ohne Verlängerung umfaßt die Bettzeugablage mit den Montageelementen (Führungsschienen, Schrauben und Unterlegscheiben) (Abb. 10). Die Ablage wird am Fußende unter der Liegefläche montiert.

Abbildung 10

Montage:

Werkzeug: 1 Sechskantschlüssel 5 mm

1. Eine der beiden Führungsschienen am Fußende unter der Liegefläche anlegen und die Gewindebuchsen ausfindig machen.
2. Die Führungsschiene positionieren und die beiden Befestigungsschrauben mit den Unterlegschrauben einlegen. Die Führung der Schiene muß sich am Fußende des Bettes befinden und zur Liegefläche zeigen.
3. Die beiden Schrauben mit dem Sechskantschlüssel 5 mm festziehen.
4. Die Platte entlang der Schiene einlegen.
5. Die Platte festhalten und die zweite Schiene anlegen und positionieren.
6. Die Schiene und die Platte festhalten und gleichzeitig die beiden restlichen Schrauben mit den Unterlegschrauben einsetzen.
7. Die beiden Schrauben mit dem Sechskantschlüssel 5 mm festziehen.
8. Die korrekte Gleitführung der Platte überprüfen.

7.2.7 Monitorauflage "AC997A"

Die Monitorauflage besteht aus einem Drehgestell, das in das Fußhaupt integriert ist. Das Bauteil wird anstelle des Original-Fußhauptes montiert. Die normale Belastung beträgt 25 kg und berücksichtigt einen hohen Sicherheitskoeffizienten.

Um die Auflage benutzen zu können, muß sie hochgeklappt werden, so daß sie sich über der Liegefläche und parallel zu ihr befindet (Abb. 11).

Abbildung 11

ACHTUNG

Bei der Montage des Fußhauptes muß die Auflage heruntergeklappt sein.

7.2.8 Potentialausgleichskabel "AC968A"

Dieses Kabel ist für den Anschluß medizinischer Geräte an Betten vorgesehen, die eine intravaskuläre bzw. intrakardiale Verbindung zum Patienten haben. Hierdurch werden die Potentiale zwischen den Metallteilen des Bettes ausgeglichen.

Das Kabel wird an die Klemme des Potentialausgleich-anschlusses auf der Traverse des Kopfteils angeschlossen.

ACHTUNG

Aufgrund der Stromschlag- und Verletzungsgefahr muß diese Maßnahme berücksichtigt werden.

Das Kabel besteht aus zwei Buchsen des Typs POAG-WB 6 DIN) und einem 2m langen gelb-grünen Kabel (Abb. 12).

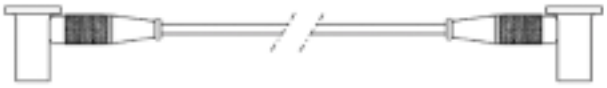


Abbildung 12

7.2.9 Infusionsständer "AC941A"

Der Infusionsständer AC941A wird in eine der vier vorgesehenen Aufnahmebuchsen gesteckt.

Verwendung: Siehe Bedienungsanleitung des Bettes LI150Ax.

ACHTUNG

Einen Infusionsständer nie in eine Aufnahmebuchse am Kopfende stecken, die sich auf derselben Seite wie der Bediensatellit befindet. Diese Maßnahme muß berücksichtigt werden, um Verletzungen und Beschädigungen an Komponenten zu vermeiden, insbesondere wenn die Rückenlehne angehoben wird.

7.2.10 Ablagekorb am Kopfende "AC937A"

Der Ablagekorb AC937A wird am Kopfende in den hierfür vorgesehenen Haltern des Untergestells aufgehängt.

7.2.11 Urinflaschenhalter "AC944A"

Der Urinflaschenhalter AC944A ist zur Aufnahme einer 2L Urinflasche vorgesehen. Er wird in einem der beiden Halter rechts oder links des Bettes unter der Liegefläche positioniert.

7.2.12 Handschalterhalter "AC955A"

Der Handschalterhalter AC955A wird in einem der beiden Halter rechts oder links des Bettes unter der Liegefläche positioniert.

7.2.13 Gehstockhalterung auf verchromten Bügel "AD072A"

Die Gehstockhalterung AD072A wird auf dem vertikalen Teil des verchromten Kopfteilbügels befestigt.

7.2.14 Infusionshalter auf Aufrichter "AC953A"

Der Infusionshalter AC953A wird auf den oberen Teil des Aufrichters geschraubt.

Notizen:

Hill-Rom
A HILLENBRAND INDUSTRY

Z.I. du Talhouët - B.P. 14 - F 56330 PLUVIGNER
Tel.: (33) 02 97 50 92 12 - Fax: (33) 02 97 50 92 00